

# RENATURALITZACIÓ I REPARACIÓ DEL PARC DE LA MURALLA DE SALLENT

La intervenció a partir de la vegetació i la biodiversitat

El projecte parteix d'un encàrrec real que fa l'Ajuntament de Sallent de Llobregat als alumnes del Màster Universitari d'Arquitectura de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, per a l'ordenació de les lleres del riu Llobregat en el seu pas per Sallent.

El lloc, les preexistències, la viabilitat i l'economia, defineixen la línia de projecte.









/ ÍNDEX /

01	CONTEXT	09
	- Metodologia	10
	- Sallent de Llobregat	12
02	EL TERCER PAISATGE	19
	- Transformació	20
	- Gestió	22
	- Estat actual del Parc de la Muralla	24
03	ACCIONS D'INTERVENSIÓ	35
03.1	REPARACIÓ DEL PAISATGE	39
	- Neteja de l'àmbit	40
	- Bioenginyeria del paisatge	50
	- Implantació de caixes niu	56
03.2	RENATURALITZACIÓ DEL PAISATGE	65
	- Paviments verds	66
	- Les rases	78
	- Límits verds	100
04	BIBLIOGRAFIA I AGRAIMENTS	105

**/ CONTEXT /**

Màster universitari en Arquitectura. ETSAV. 2017-2018

- Metodologia  
- Sallent de Llobregat

A la tardor de 2015 comença a l'ETSAV un curs del Màster que abarca la problemàtica del Barri de l'Estació de Sallent. Al finalitzar, l'Ajuntament rep molt positivament les propostes dels estudiants.

Quan rebren al cap d'un any la subbenció del Pla de Barris per a la millora de la llera del riu Llobregat en el seu pas per Sallent, s'acorda amb l'ETSAV que els estudiants del nou curs del Màster desenvolupin el projecte.

El Màster comença a la tardor del 2017, amb la finalitat d'assumir un **ENCÀRREC REAL**, per a desenvolupar-hi un **PROJECTE REAL**, a **TEMPS REAL**, **VIABLE ECONÒMICAMENT** i **CONSTRUCTIVAMENT**.



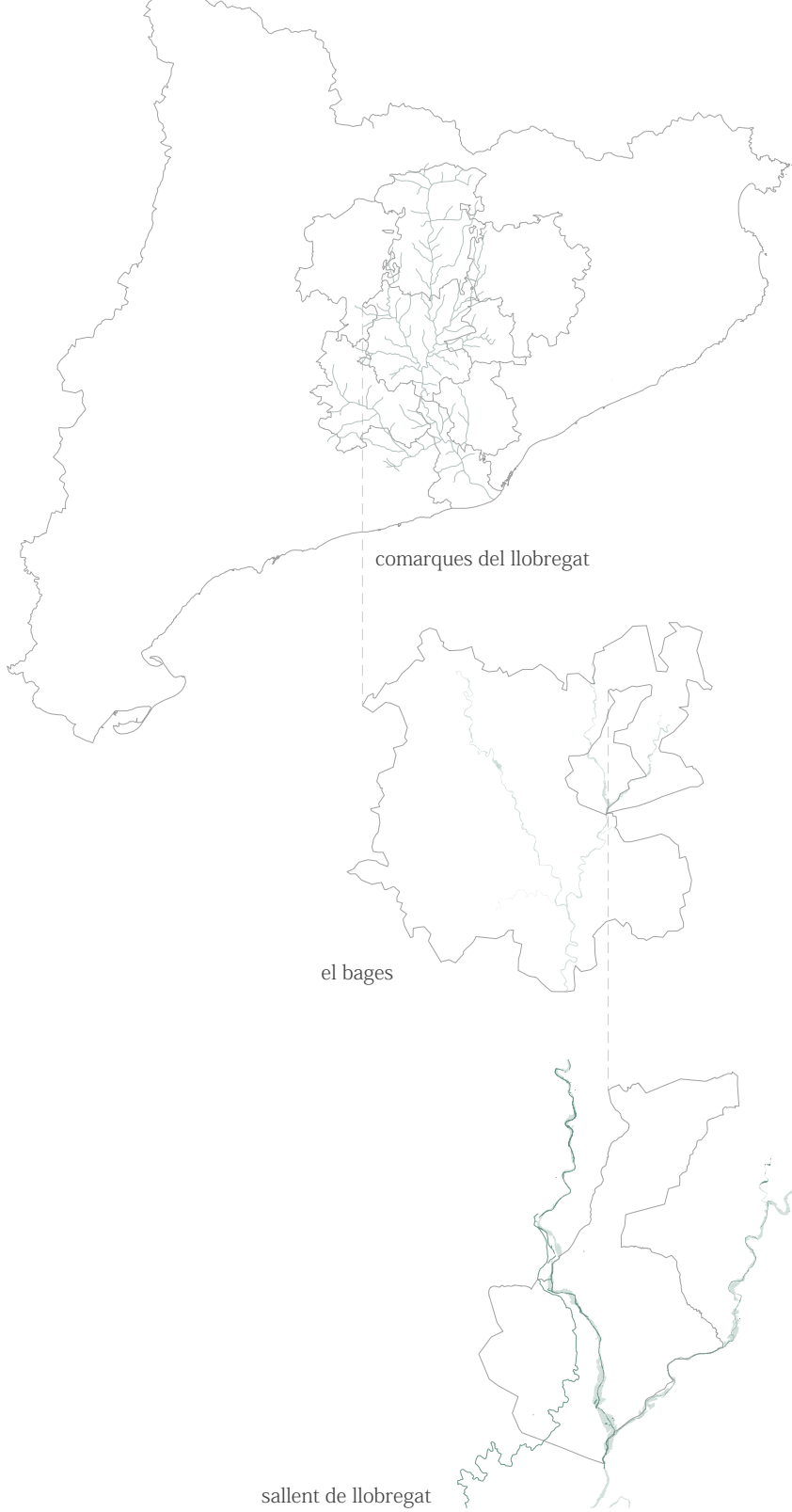
Sessió de correcció conjunta dels projectes a l'ETSAV



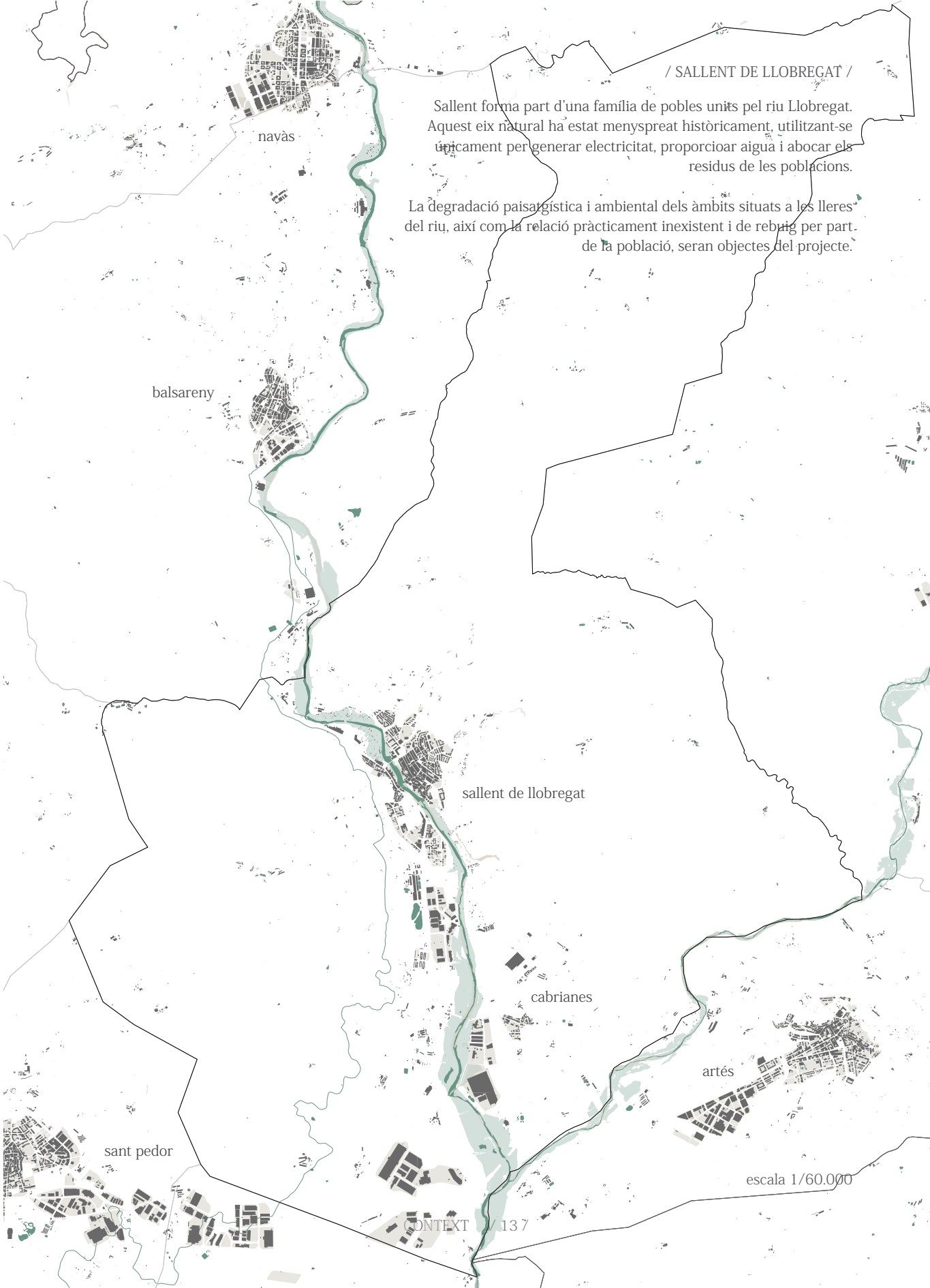
Sessió de treball participativa amb els veïns de Sallent de Llobregat



SITUACIÓ I ABAST DEL RIU LLOBREGAT



sallent de llobregat



Sallent forma part d'una família de pobles units pel riu Llobregat. Aquest eix natural ha estat menyspreat històricament, utilitzant-se únicament per generar electricitat, proporcionar aigua i abocar els residus de les poblacions.

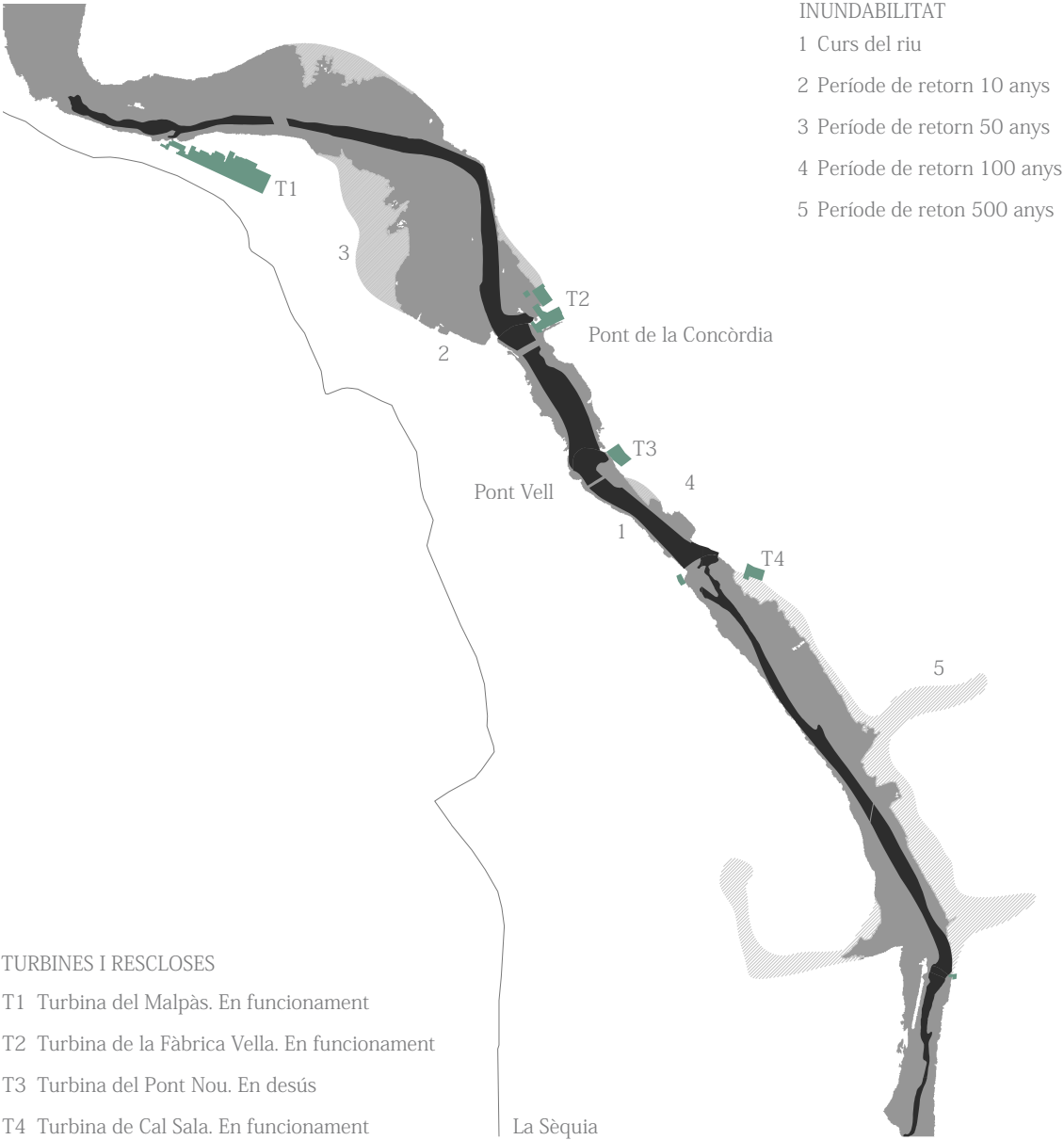
La degradació paisatgística i ambiental dels àmbits situats a les lleres del riu, així com la relació pràcticament inexistent i de rebuig per part de la població, seran objectes del projecte.

sallent de llobregat

cabrianes

artés

sant pedor



## / EL TERCER PAISATGE /

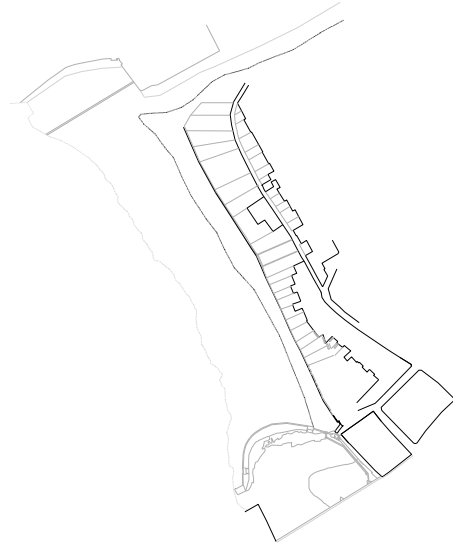
Transformació, gestió i estat actual del Parc de la Muralla

*“espais indecisos, desproveïts de funció, situats als marges del territori administrat, oblidats de la cultura, [...] Fragments de paisatge on no existeix similitud de forma però amb el tret comú, que tots ells constitueixen un territori de refugi per a la diversitat.”*

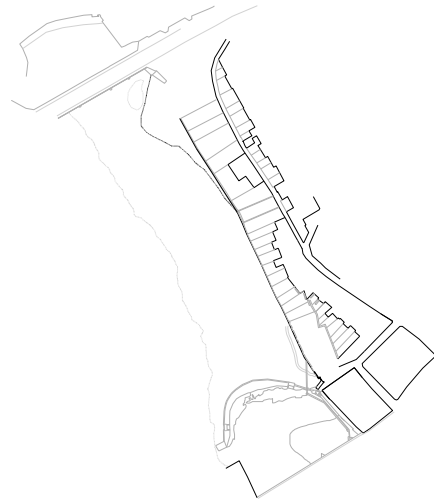
El Manifesto del Tercer Paisaje - Gilles Clément



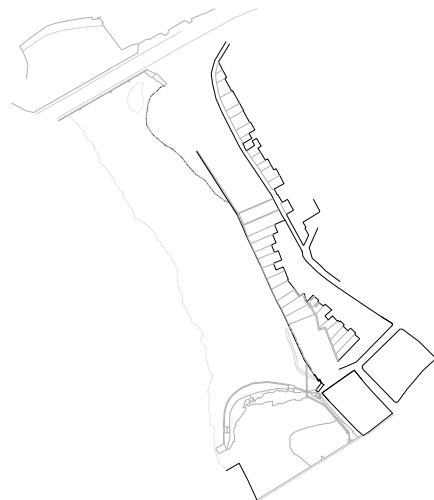
1956



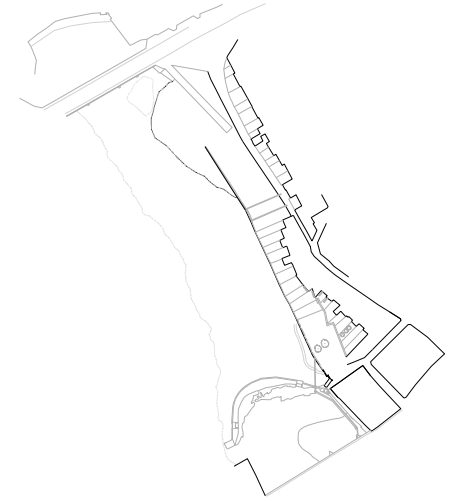
1994



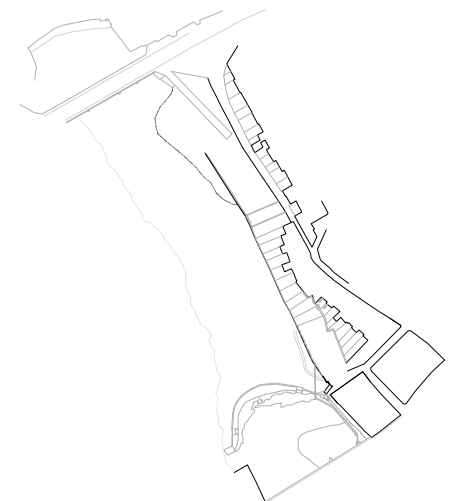
2000



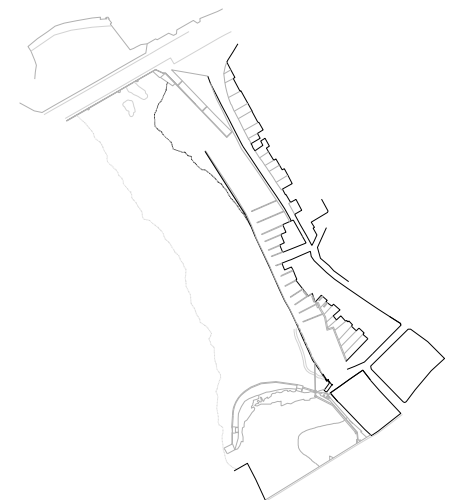
2006

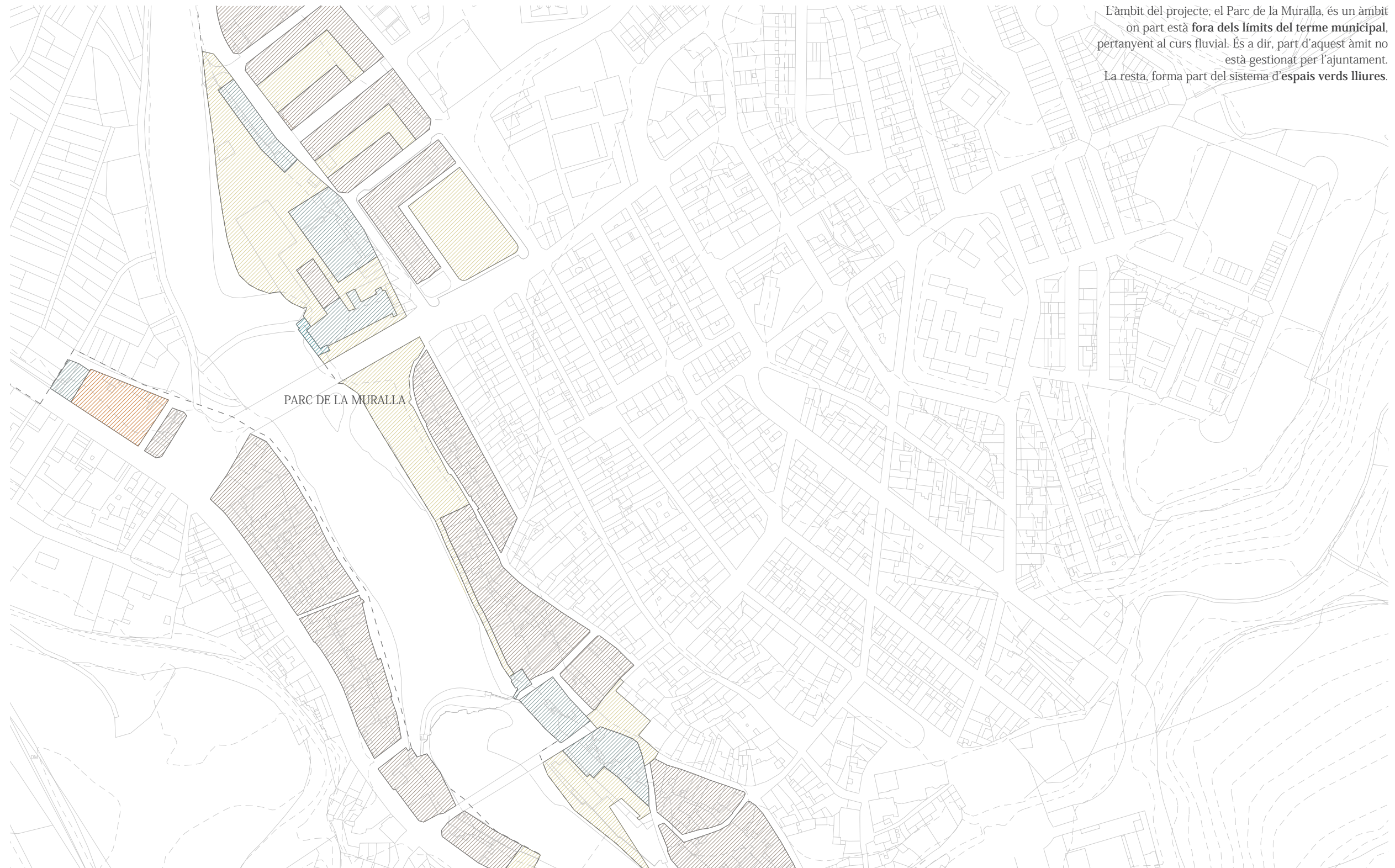


2010



2017





L'àmbit del projecte, el Parc de la Muralla, és un àmbit on part està fora dels límits del terme municipal, pertanyent al curs fluvial. És a dir, part d'aquest àmbit no està gestionat per l'ajuntament. La resta, forma part del sistema d'espais verds lliures.



# CATALOGACIÓ DE LES ESPÈCIES EXISTENTS

## COTA URBANA

v11  
Pi pinyoner  
*pinus pinea*



## MUR

v12  
Llestó fi  
*sonchus tenerrimus*



v13  
Graminia  
*gramineae*



v14  
Figuera  
*figus carica*



/ ESTAT ACTUAL /

## HERBÀCIES

v01  
Canya americana  
*arundo donax*  
invasora



v02  
Heura  
*hedera helix*



v03  
Llorer  
*laurus nobilis*



## HALÒFITES

v04  
Canyís  
*phragmites australis*



v05  
Platanaria  
*sparganium erectum*

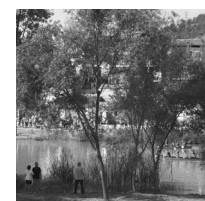


## ARBRAT

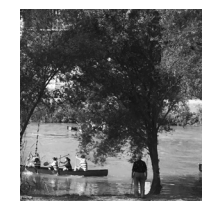
v06  
Pollancre  
*populus nigra nigra*



v07  
Salze blanc  
*salix alba*



v08  
Freixe de fulla petita  
*fraxinus angustifolia*



v09  
Pomera  
*malus pumila*



v10  
Figuera  
*figus carica*







Imatge des del Pont de la Concòrdia



Imatge del Parc i des de la zona de pins existent





Imatge del parc des del Carrer de Santa Cristina



Imatge des del parc. linvasió de la canya americana

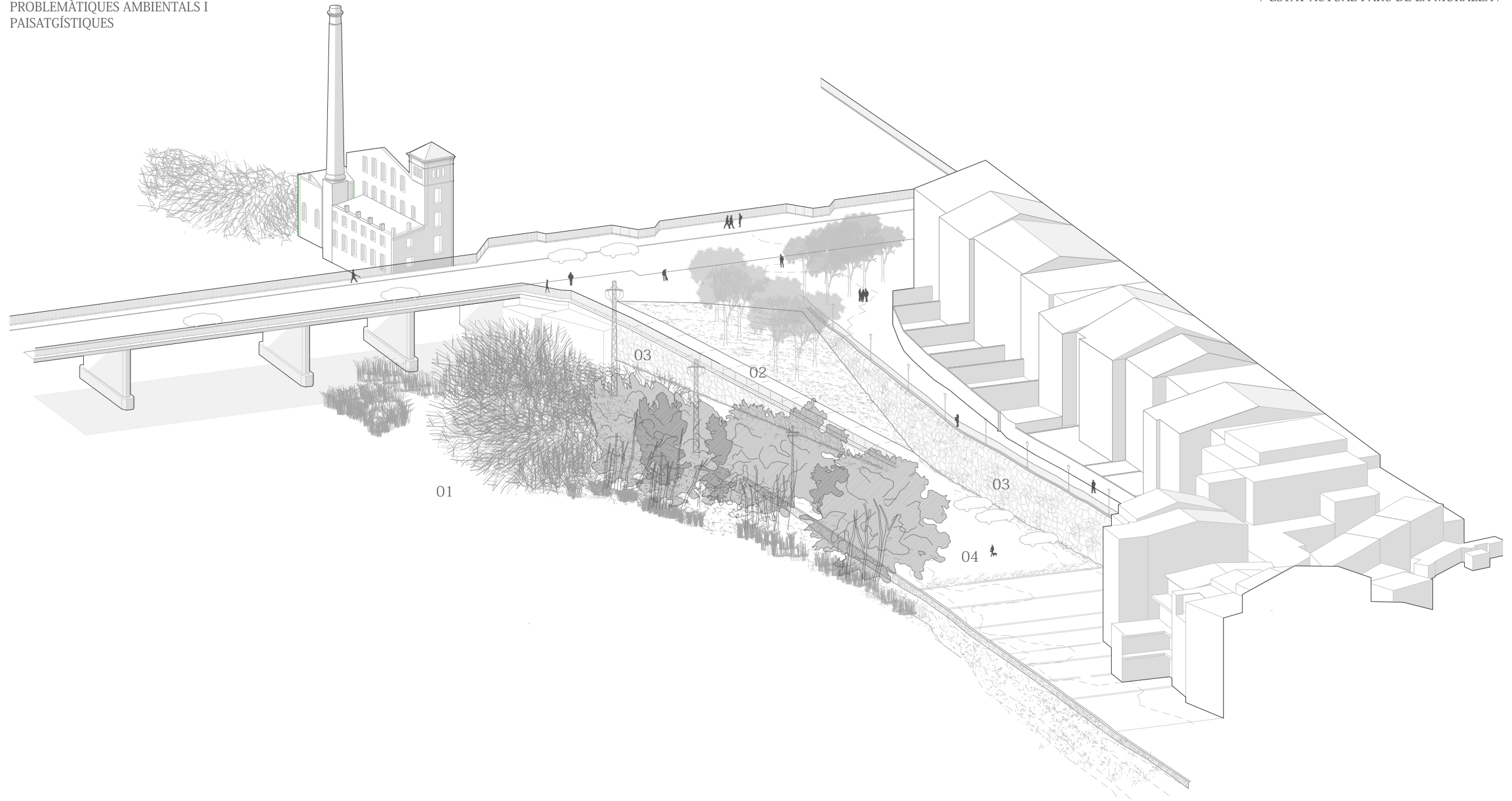




Imatge des del Parc després d'haver fet la desbrossada de la canya americana



Imatge des de la rampa actual per a l'accés de vehicles



#### 01. DEGRADACIÓ AMBIENTAL

Degut a la presència de la canya americana, espècie invasiva. Desplaça la vegetació i fauna autòctona, modifica les característiques ecològiques dels ambients de ribera, els cursos fluvials i crea taps a les lleres dels rius i rieres.  
Com a conseqüència, la relació física i visual amb el riu és pràcticament inexistent.

#### 02. IMPACTE PAISATGÍSTIC DE LA RAMPA

Degut a la diferència de cota entre la zona residencial de Sallent i l'àmbit del riu, es va construir cap a l'any 2004 una rampa que dongués accés al parc.  
Aquesta rampa marca de forma clara el paisatge de l'àmbit.

#### 03. IMPACTE PAISATGÍSTICS DELS MURS I LES TORRES

Alhora, un altre element que desafavoreix el paisatge són els dos grans murs de rocalla que esdevenen per salvar el canvi de cota entre els dos àmbits de Sallent.  
De les tres torres elèctriques, només una està connectada a la xarxa municipal.

#### 04. APROPIACIÓ I ESPAI RESIDUAL

L'espai no invaït per la vegetació és utilitzat per als veïns de forma poc ordenada, convertint-se en un aparcament informal diàriament.  
S'hi acumula també molts residus humans.

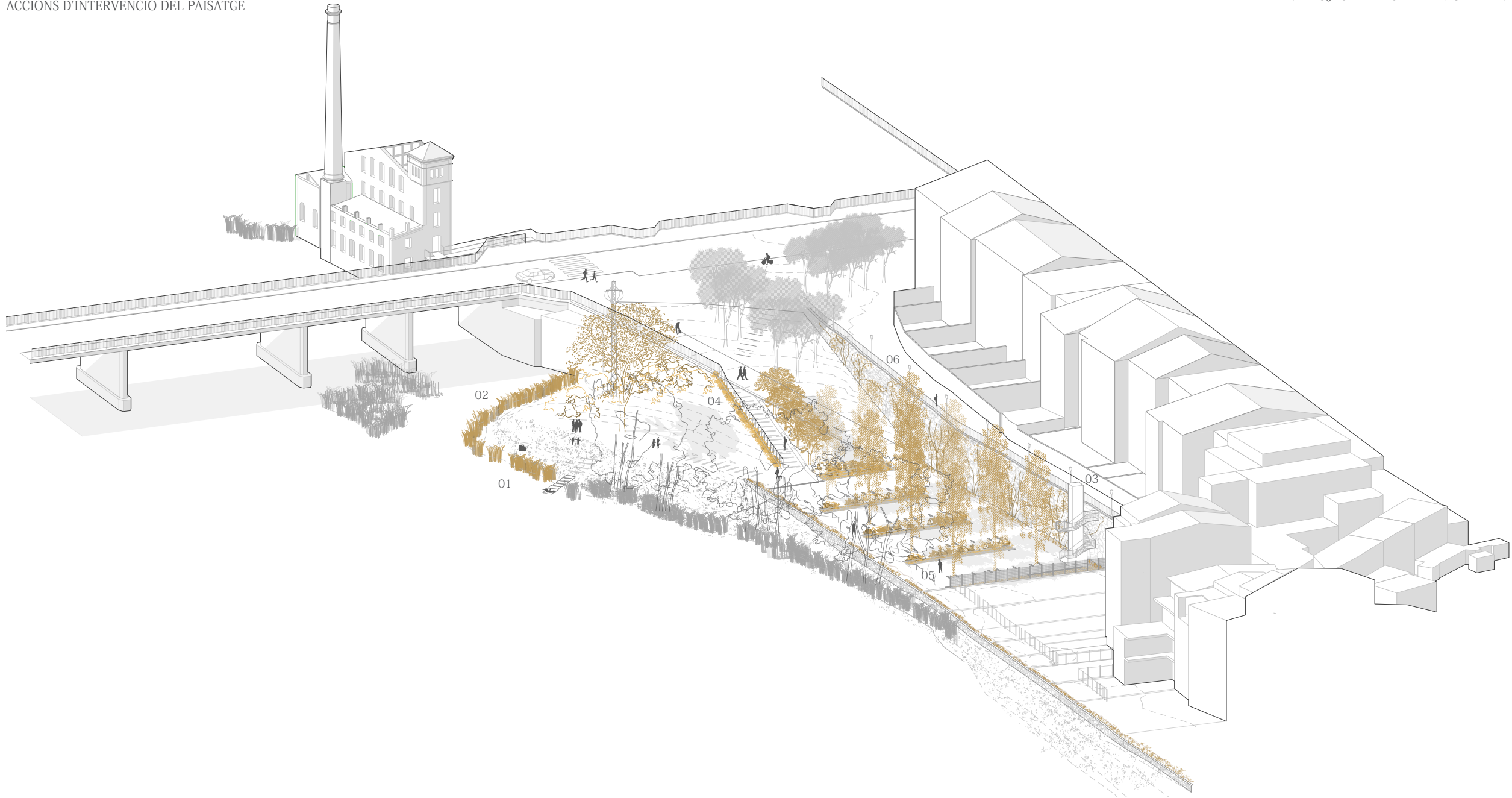
## / ACCIONS D'INTERVENCIÓ /

Proposta d'integració paisatgística i millora de la biodiversitat del Parc de la Muralla

TIPOLOGIES D'ACCIONS

- Reparació del paisatge
- Renaturalització del paisatge





01. NETEJA DE L'ÀMBIT

- Millora de la qualitat ambiental
- Millora de la relació física i visual amb el riu

02. BIOINGINYERIA DEL PAISATGE

- Mantenir la forma projectada del Parc enfront a les possibles erosions del riu
- Millorar la biodiversitat

03. IMPLANTACIÓ DE CAIXES NIU

- Millora de la biodiversitat a partir del remat de l'escala

04. PAVIMENTS VERDES

- Cobrir l'espai generat pel moviment de terres
- Donar accés als diferents espais mantenint el caràcter d'espai lliure verd i permeable

05. RASES VERDES

- Millorar la biodiversitat i el drenatge de l'àmbit
- Generar diferents espais i ambients dins l'àmbit, fent-ho compatible amb l'ús d'aparcament

06. VEGETACIÓ DEL MUR

- Reduir l'impacte paisatgístic generat pel mur de rocalla, potenciant la vegetació que actualment hi creix
- Desdibuixar els límits del parc

/ REPARACIÓ DEL PAISATGE /

Tornar a posar en bon estat el paisatge i la biodiversitat danyats

/ RENATURALITZACIÓ DEL PAISATGE /

La vegetació com a eina per ordenar els nous espais, tornant-los a un biotip el més natural possible

## / REPARACIÓ DEL PAISATGE /

Tornar a posar en bon estat el paisatge i la biodiversitat danyats

### ACCIONS

- Neteja de l'àmbit
- Bioenginyeria del paisatge
- Implantació de caixes niu

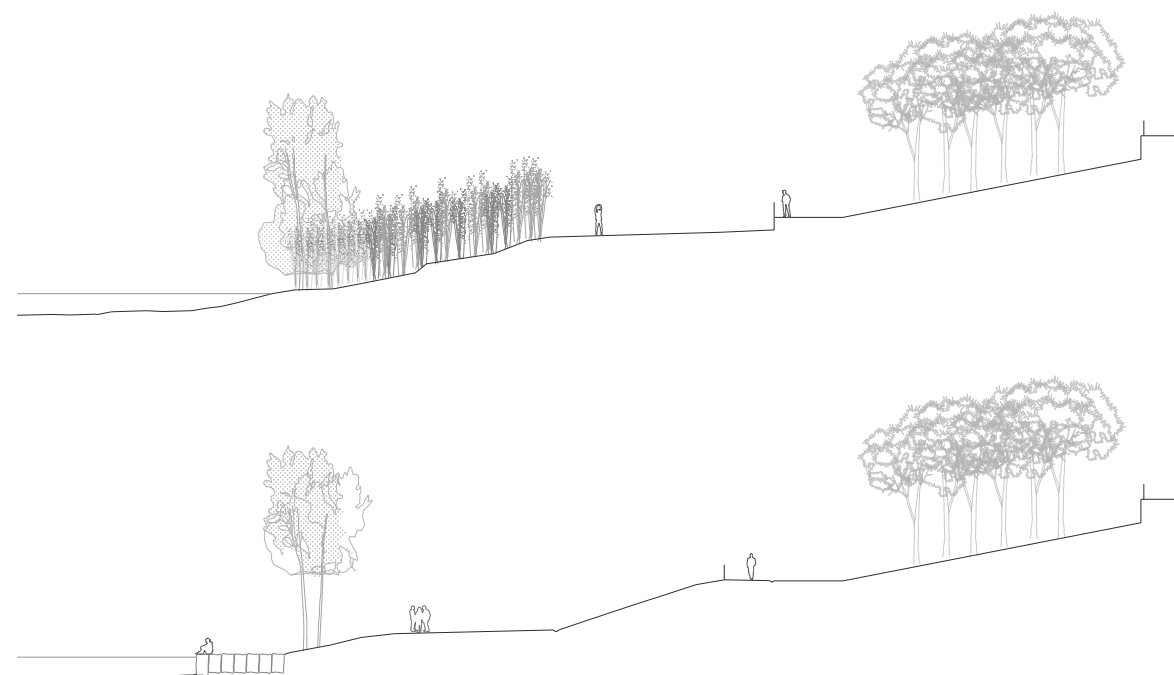
## / NETEJA DE L'ÀMBIT /

### > CRITERIS BIOLÒGICS

- Millora de la qualitat ambiental amb la retirada de la canya americana

### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Establir una relació física i visual amb el riu Llobregat

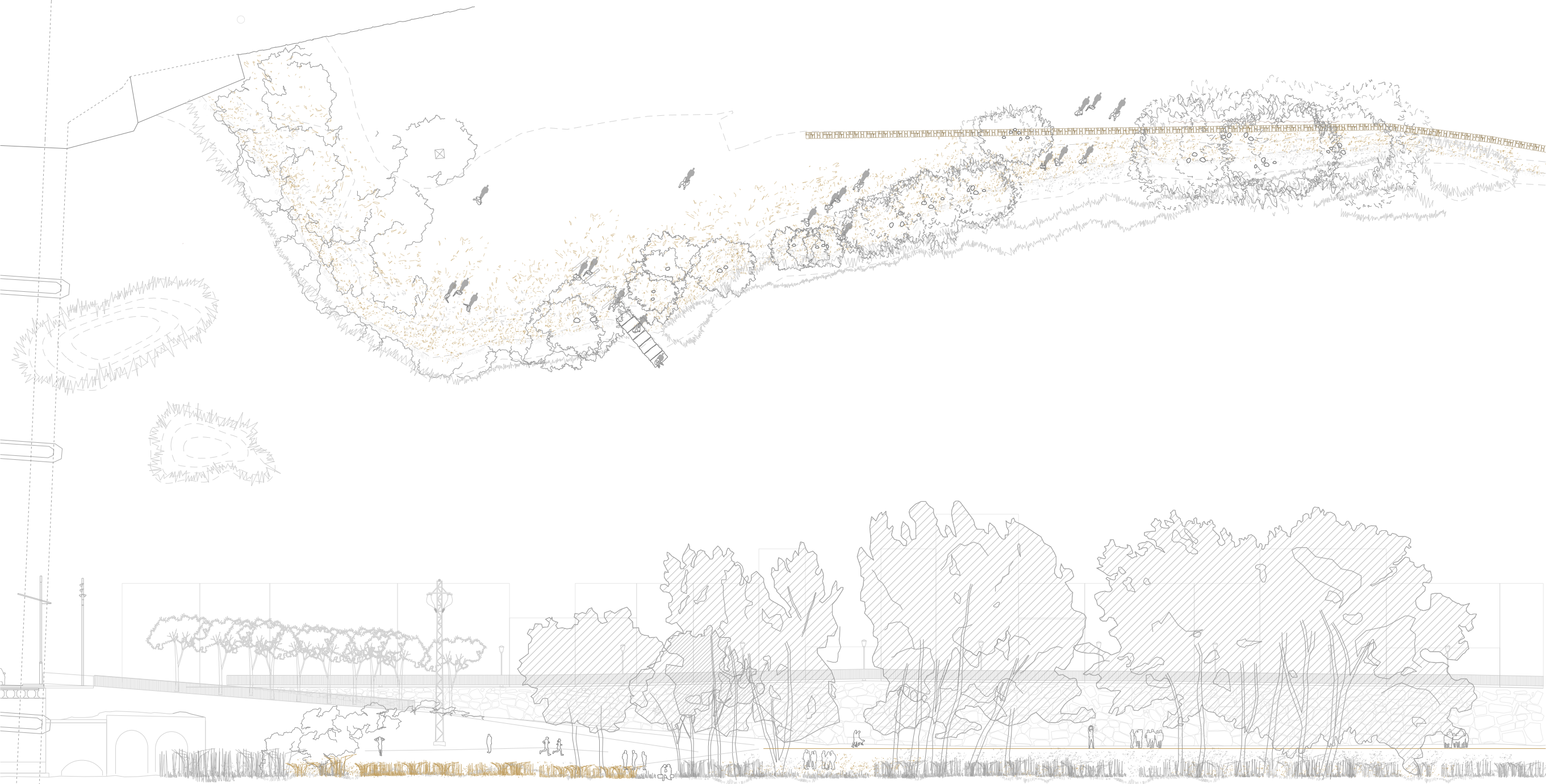


La neteja de la zona de la platja consisteix amb la **retirada de la canya americana**. Es farà mitjançant excavació + cribat del rizoma, de manera que s'utilitza la terra per al posterior moviment de terres.

D'altra banda es proposa una **tala parcial de l'arbrat** actual ja que així s'obren petites clarianes que milloren la relació visual amb el riu. Com a estratègia es retiren petits arbres aïllats i es mantenen aquells que apareixen agrupats.











Imatge de l'estat actual des del Pont de la Concòrdia



Fotografia des de l'altre llera del riu, un cop executada la neteja de l'àmbit, el dia del concurs de canoes





Imatge de l'estat actual des del carrer de Santa Cristina

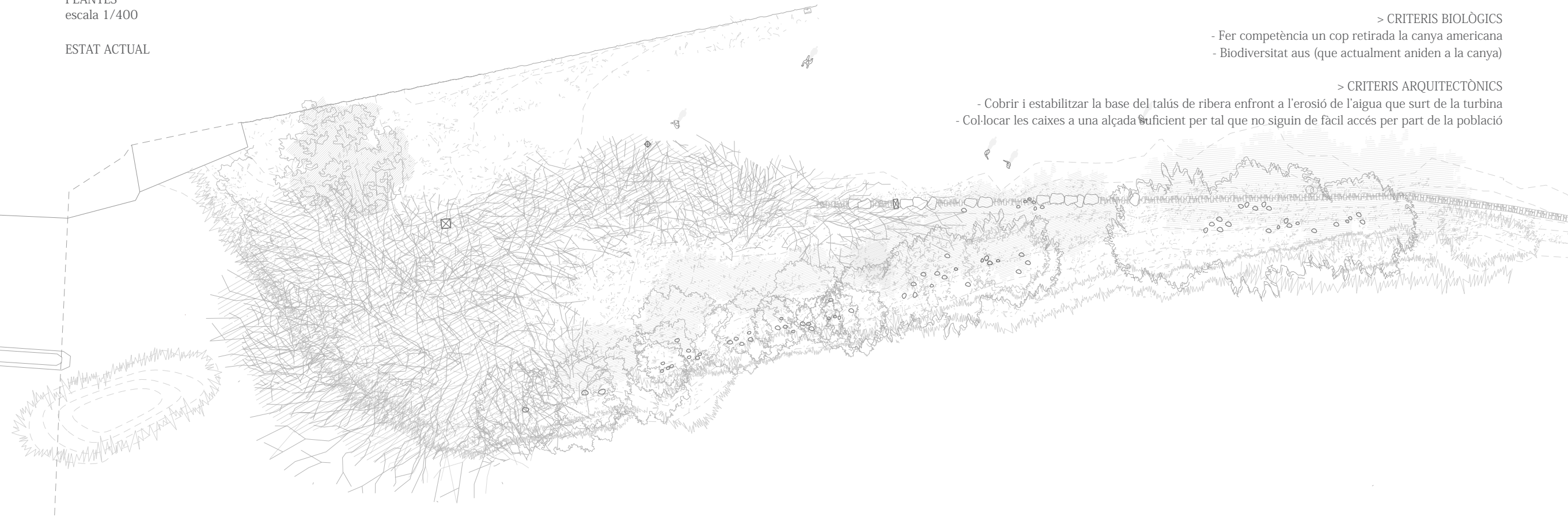


Fotografia des del Parc de la Muralla, un cop executada la neteja de l'àmbit, el dia del concurs de canoes



PLANTES  
escala 1/400

ESTAT ACTUAL



## / BIOINGINYERIA DEL PAISATGE /

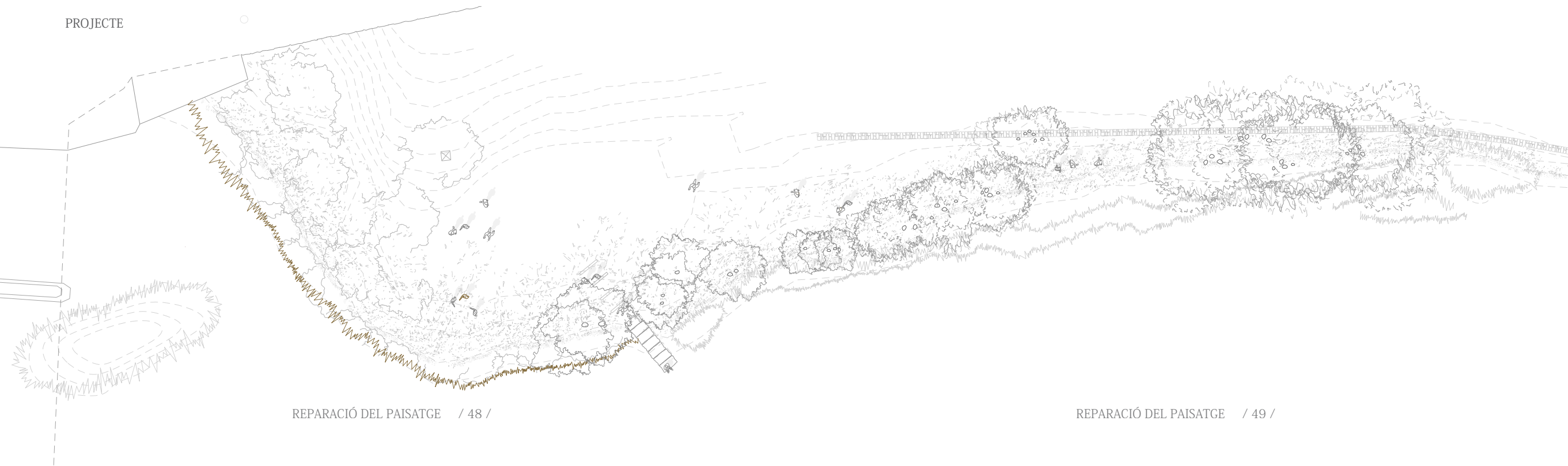
> CRITERIS BIOLÒGICS

- Fer competència un cop retirada la canya americana
- Biodiversitat aus (que actualment aniden a la canya)

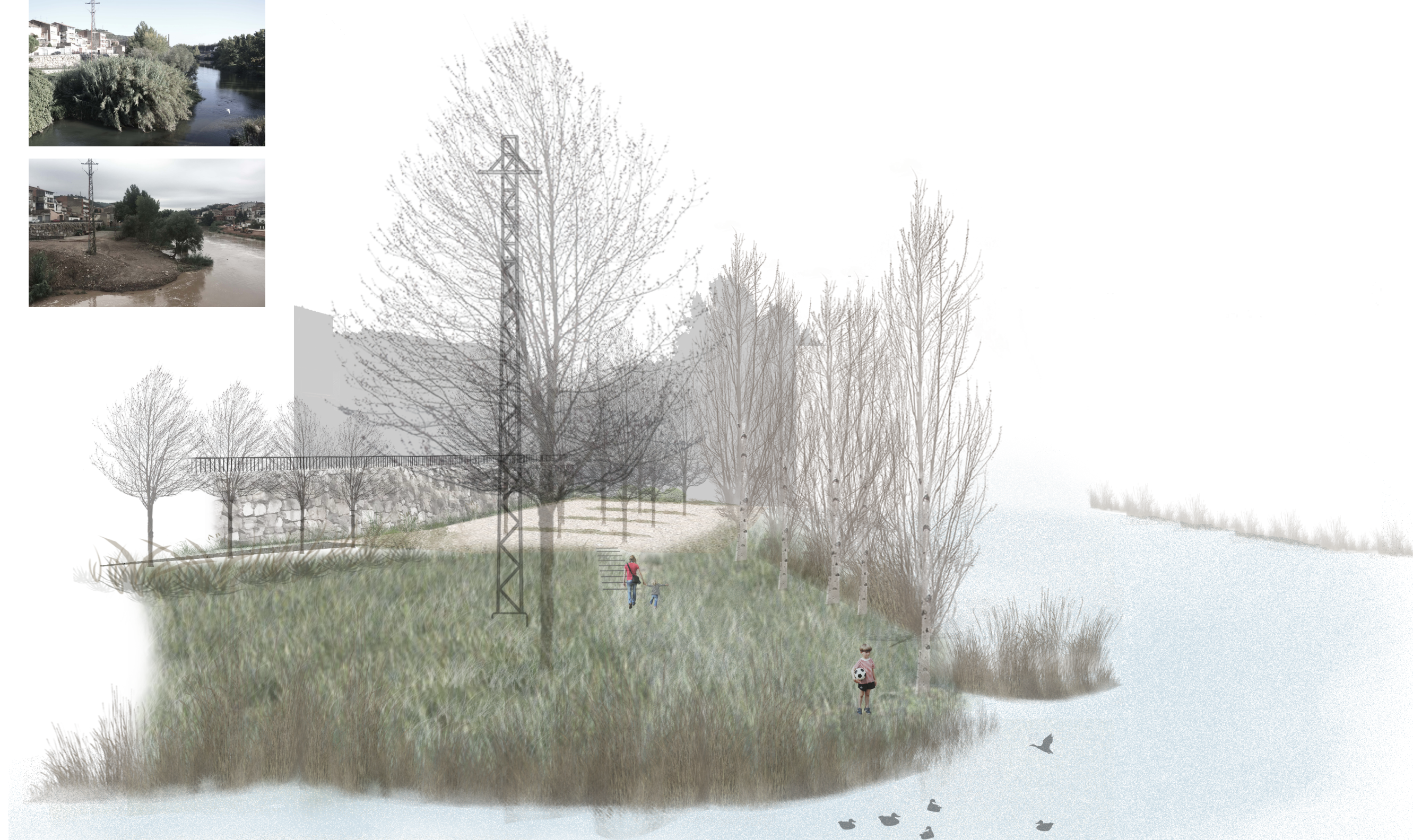
> CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Cobrir i estabilitzar la base del talús de ribera enfront a l'erosió de l'aigua que surt de la turbina
- Col·locar les caixes a una alçada suficient per tal que no siguin de fàcil accés per part de la població

PROJECTE









TÈCNICA DE L'ENTREMAT VIU SIMPLE

Estructura de fusta constituïda per un entramat de tronc de pals de castanyer que formen una cel·la frontal, que s'omple de terra, en la que es planten estaques vives, en el frontal del qual es col·loca una feixina per retenir el sòl. Aquesta feixina també té un paper important per retenir humitat.

SECCIÓ  
escala 1/150

p. retorn 100 anys [271,40]

p. retorn 10 anys [270,30]

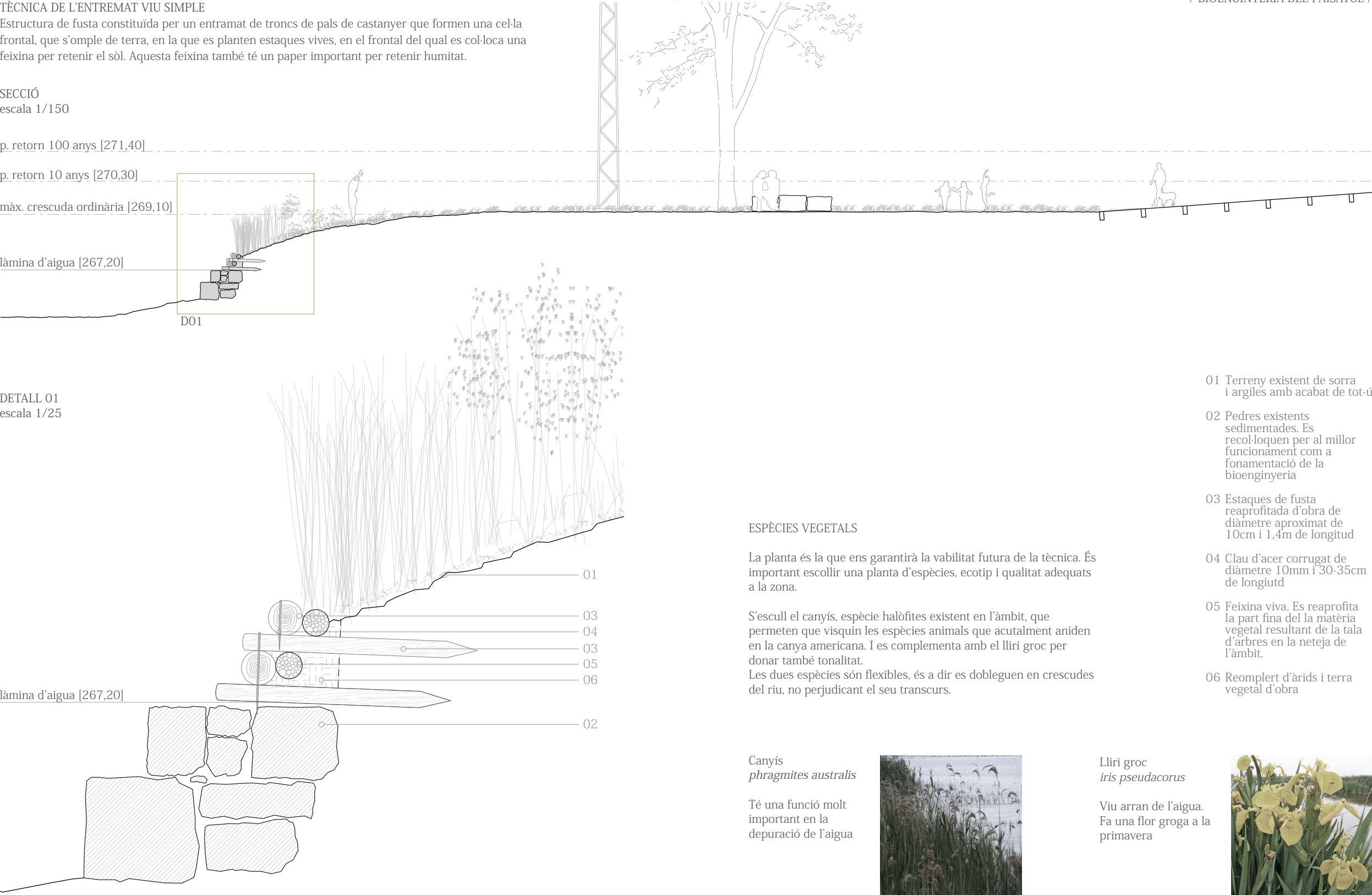
màx. creixuda ordinària [269,10]

làmina d'aigua [267,20]

D01

DETALL 01  
escala 1/25

làmina d'aigua [267,20]



ESPÈCIES VEGETALS

La planta és la que ens garantirà la viabilitat futura de la tècnica. És important escollir una planta d'espècies, ecotip i qualitat adequats a la zona.

S'escull el canyís, espècie halòfites existent en l'àmbit, que permeten que visquin les espècies animals que acutalment aniden en la canya americana. I es complementa amb el lliri groc per donar també tonalitat.  
Les dues espècies són flexibles, és a dir es dobleguen en crescudes del riu, no perjudicant el seu transcurs.

Canyís  
*phragmites australis*

Té una funció molt important en la depuració de l'aigua



Lliri groc  
*iris pseudacorus*

Viuen arran de l'aigua. Fa una flor groga a la primavera



- 01 Terreny existent de sorra i argiles amb acabat de tot-ú
- 02 Pedres existents sedimentades. Es recol·loquen per al millor funcionament com a fonamentació de la bioenginyeria
- 03 Estaques de fusta reaprofitada d'obra de diàmetre aproximat de 10cm i 1,4m de longitud
- 04 Clau d'acer corrugat de diàmetre 10mm i 30-35cm de longitud
- 05 Feixina viva. Es reaprofita la part fina de la matèria vegetal resultant de la tala d'arbres en la neteja de l'àmbit.
- 06 Reomplert d'àrids i terra vegetal d'obra



## / IMPLANTACIÓ DE CAIXES NIU /

### > CRITERIS BIOLÒGICS

- Afavorir la nidació d'aus presents al medi natural del Bages

### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Remat superior del pilar de formigó de l'escala amb algun element poc perceptible
- Col·locar les caixes a una alçada suficient per tal que no siguin de fàcil accés per part de la població





## CAIXA NIU PER A COTXA CUA-ROJA I CUERETA BLANCA

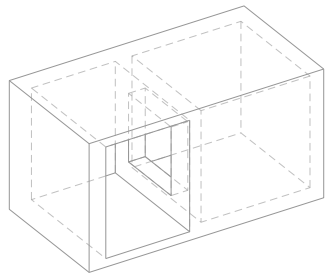
Unitats: 2

MODEL: Open fronted Brick Box 1HE de SCHWEGLER

Materialitat: Formigó amb fibra vegetal

Dimensió exterior: 28x15x15cm

Pes aproximat: 2,6kg



### Cuereta blanca - *motacilla alba*

Molt comuna al Bages tot l'any, en gran diversitat d'hàbitats, sovint prop de l'aigua. Nia en forats d'edificis, roques, etc.

### Cotxa cua-roja - *phoenicurus phoenicurus*

Ocell insectívor estival. Arriba al territori el mes d'abril, i ponen els ous al mes de maig. El trobem en hàbitats diversos de boscos i parcs especialment hi ha insectes.

## CAIXA NIU PER A MALLERENGA FALCIOT

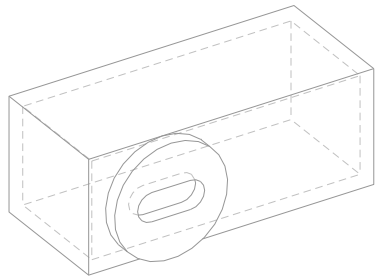
Unitats: 4

MODEL: Swift Nest Box No. 17 de SCHWEGLER

Materialitat: Formigó amb fibra vegetal

Dimensió exterior: 34x13,5x15cm més 1,7cm per a l'anella d'entrada sobresortida

Pes aproximat: 3,1kg



### Falciot - *apus apus*

Ocell estival, present només des de l'abril fins a l'agost. La majoria de la seva activitat vital és a l'aire.

Nia en forats alts d'edificis.

S'alimenten d'insectes que cacen al vol.

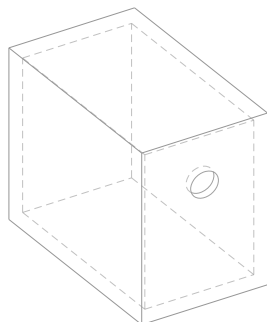
## CAIXA NIU PER A MALLARENGA BLA

Unitats: 4

Materialitat: Formigó amb fibra vegetal

Dimensió exterior: 20x15x25

Pes aproximat: 4,2kg



### Mallerenga blava - *cyanistes caeruleus*

Viu als boscos planifolis, però a l'hivern es deixa veure també als parcs i a les zones palustres.

Ponen els ous a l'abril i neixen al maig.

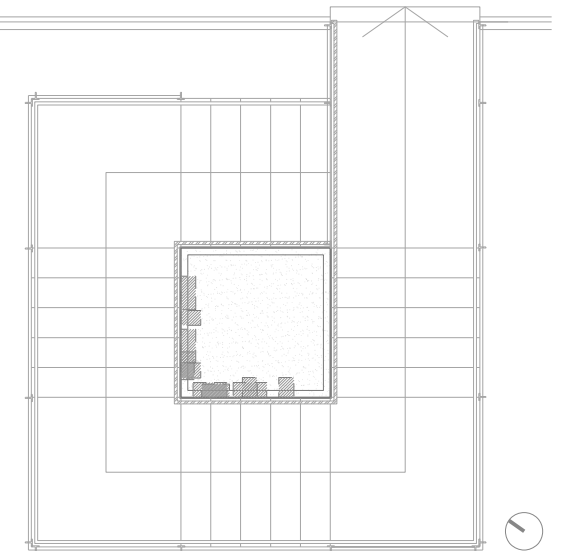
## / IMPLANTACIÓ DE CAIXES NIU

### CRITERIS DE DISTRIBUCIÓ DE LES CAIXES

escala 1/75

carrer de santa cristina

Es concentren les caixes a la banda del Parc i s'allunyen del carrer de Santa Cristina. D'aquesta manera queden allunyades el més possible de l'activitat humana per facilitar la seguretat de les espècies dins les caixes.



### ALÇAT NORD

1 cuereta blanca / cotxa cua-roja

2 falciot

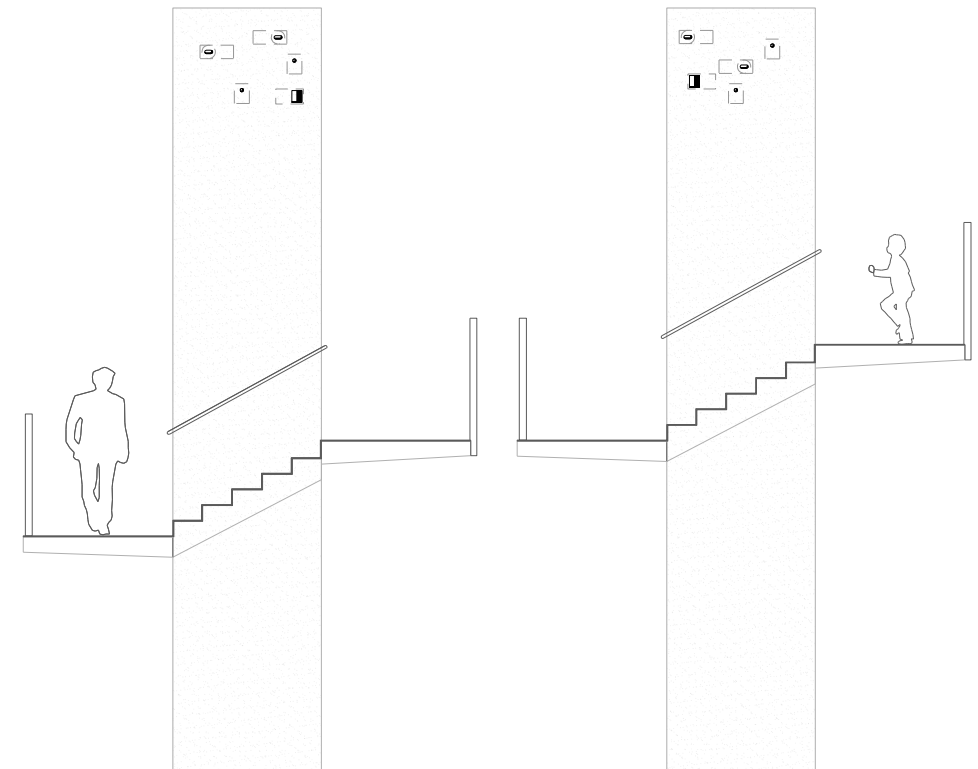
2 mallerenga blava

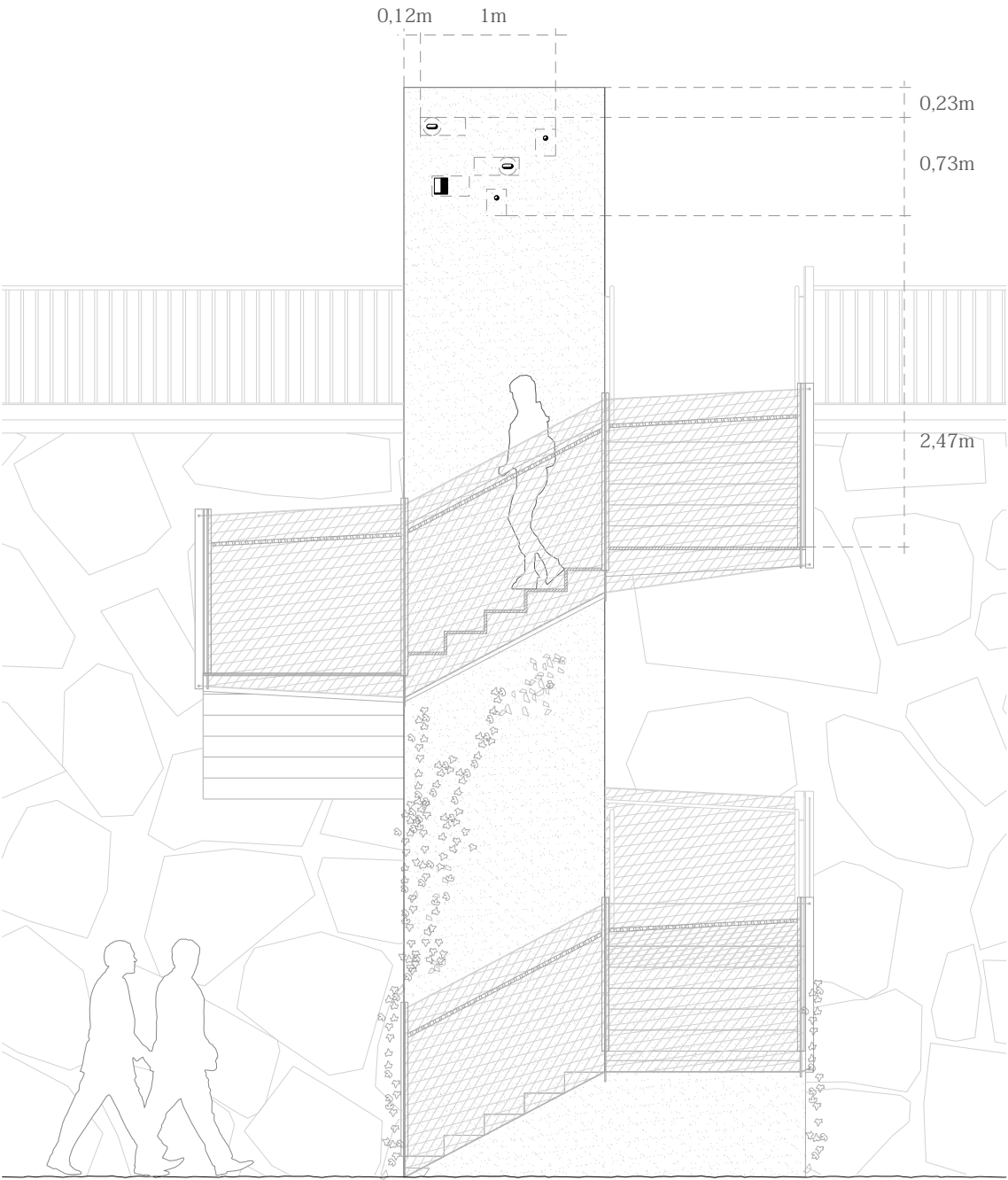
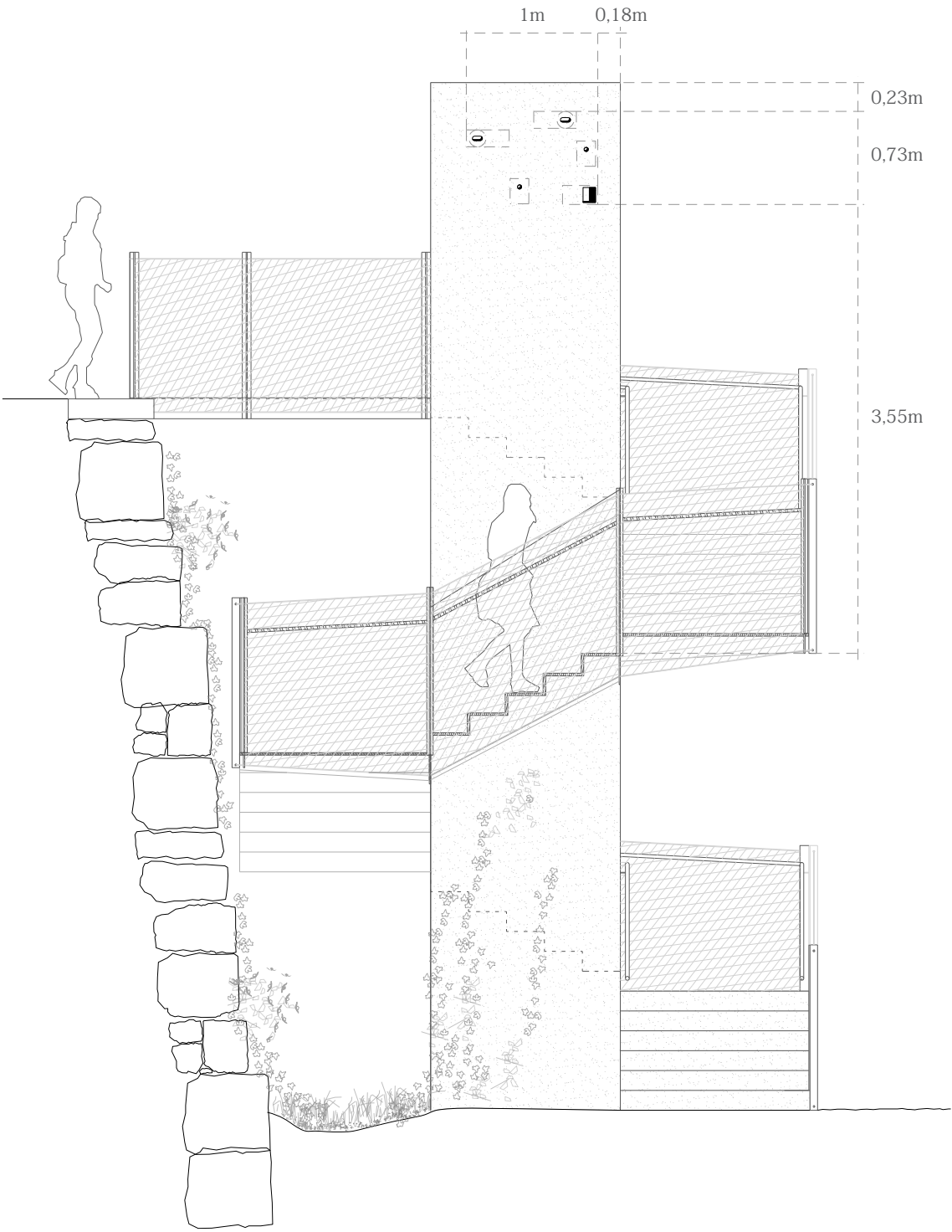
### ALÇAT OEST

1 cuereta blanca / cotxa cua-roja

2 falciot

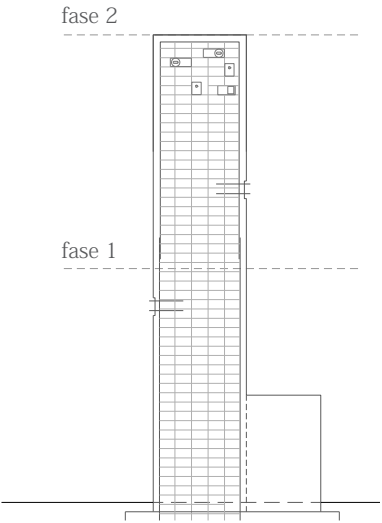
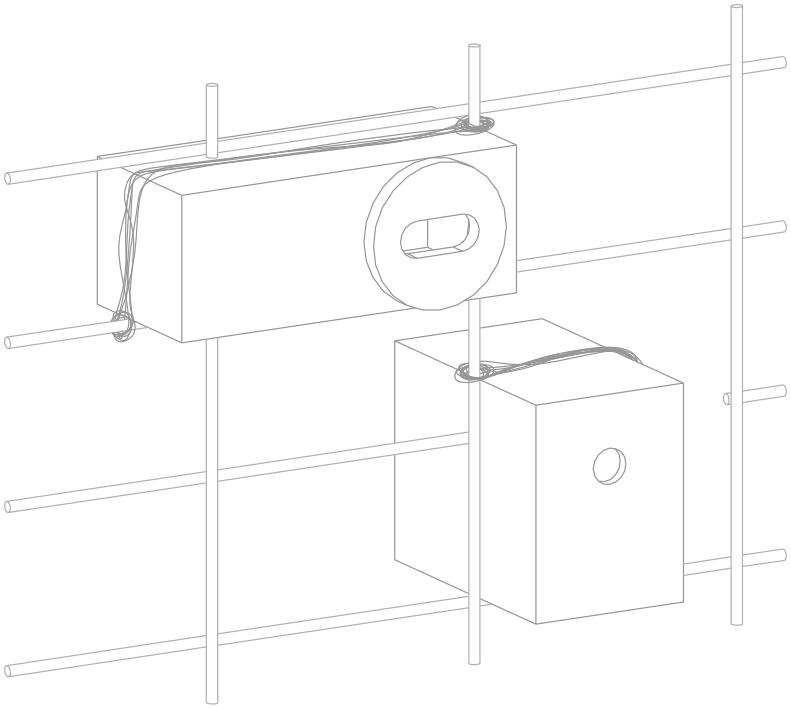
2 mallerenga blava



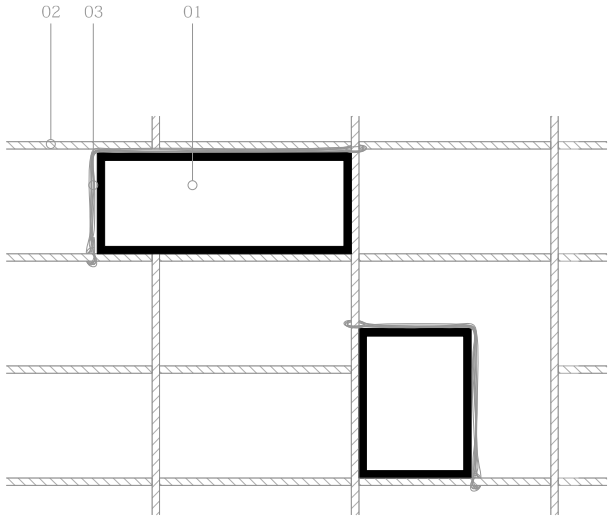


Les caixes niu prefabricades es lligaran a l'armadura de l'escala en la segona fase d'encofrat del pilar de l'escala. Un cop lligades, s'encofra i s'aboca el formigó de manera que quedaren encastades.

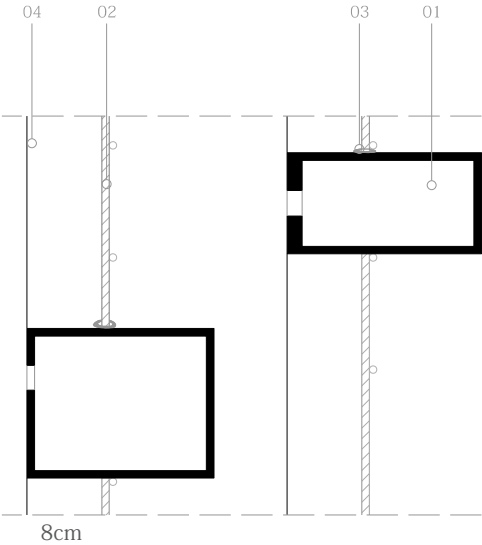
Es talla parts del mallazo per tal d'encabre-hi les caixes niu.



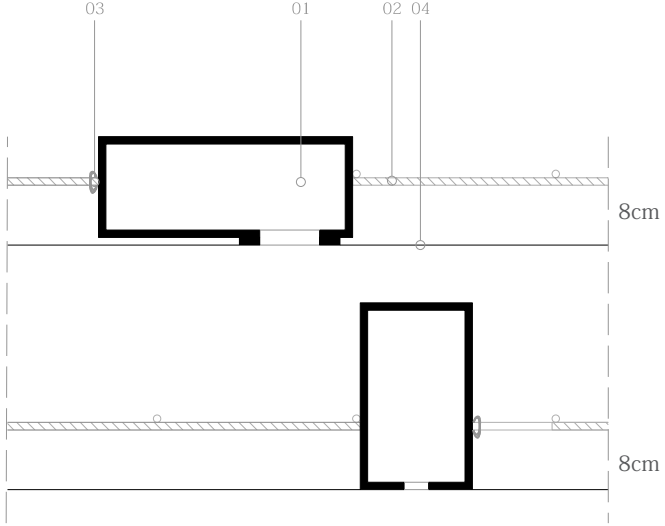
SECCIÓ FRONTAL  
escala 1/10



SECCIÓ LATERAL  
escala 1/10



PLANTA  
escala 1/10



- 01 Caixa niu prefabricada de formigó
- 02 Mallazo 1Ø10c/150
- 03 Fil-ferro per a la subjecció de les caixes niu en l'armadura
- 04 Límit del pilar de formigó

## / RENATURALITZACIÓ DEL PAISATGE /

La vegetació com a eina per ordenar els nous espais, tornant-los a un biotip el més natural possible

ACCIONS D'INTERVENSIÓ

- Paviments verds
- Rases d'arbrat i arbustives
- Límits verds

*"El paisaje no ha sido destruido [...], aguarda latente debajo del pavimento."*  
Langarita-Navarro





## / PAVIMENTS VERDS /

### / RAMPES

#### > CRITERIS BIOLÒGICS

- Continuitat verda i drenant del sòl

#### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Materialitzar les dues rampes de manera respectuosa amb l'entorn
- Donar a cada rampa un caràcter diferent a partir de la vegetació, en funció dels espais que connecta

### / TALÚS I PLATJA FLUVIAL

#### > CRITERIS BIOLÒGICS

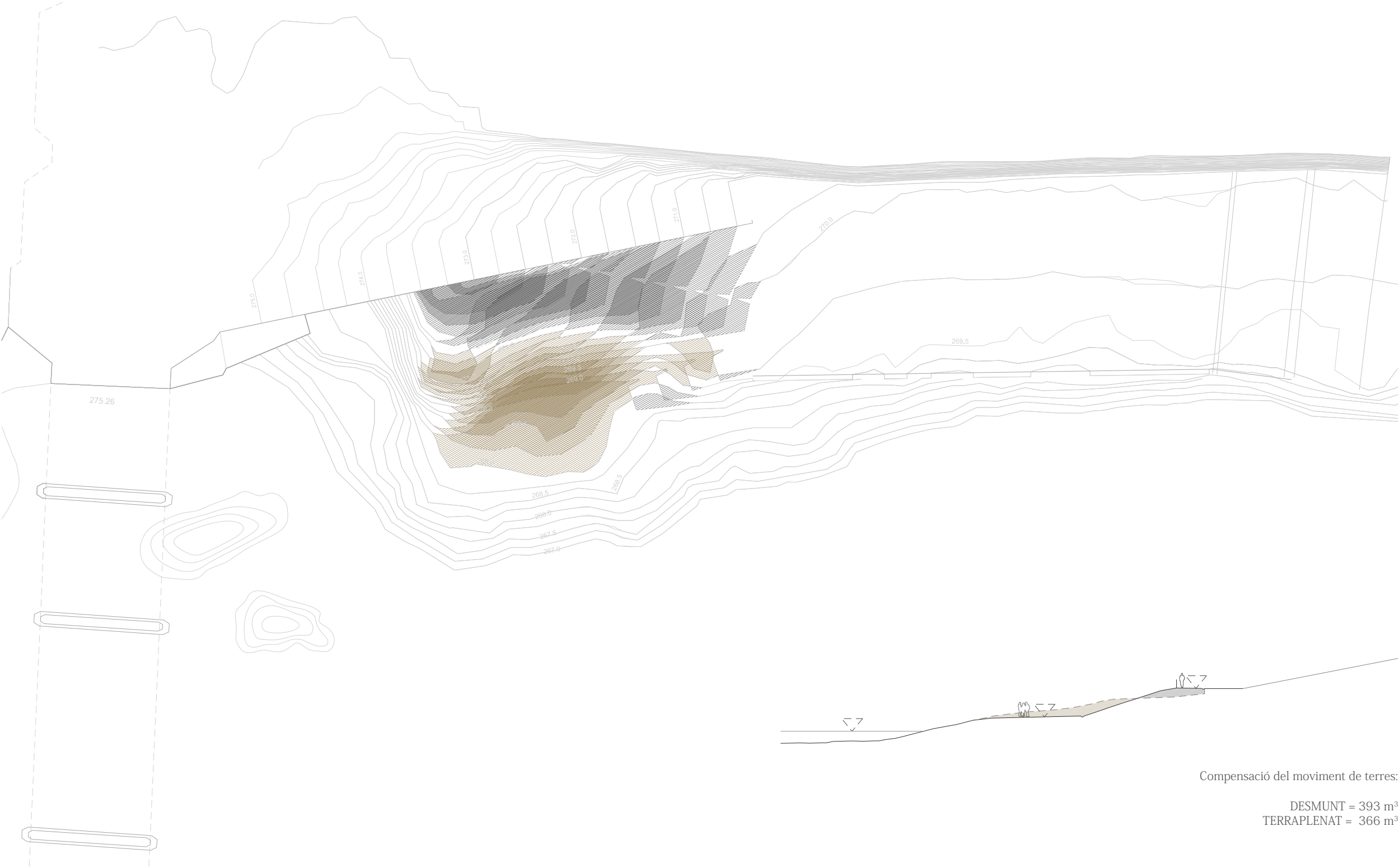
- Fer competència a la canya americana un cop retirada

#### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Contenir el talús, dificultant que es trepitgi i permetent visuals
- Permetre visuals dins el parc
- Tapar parcialment les visuals de la sortida del torrent de Cornet
- Cobrir la platja permetent la circulació lliure



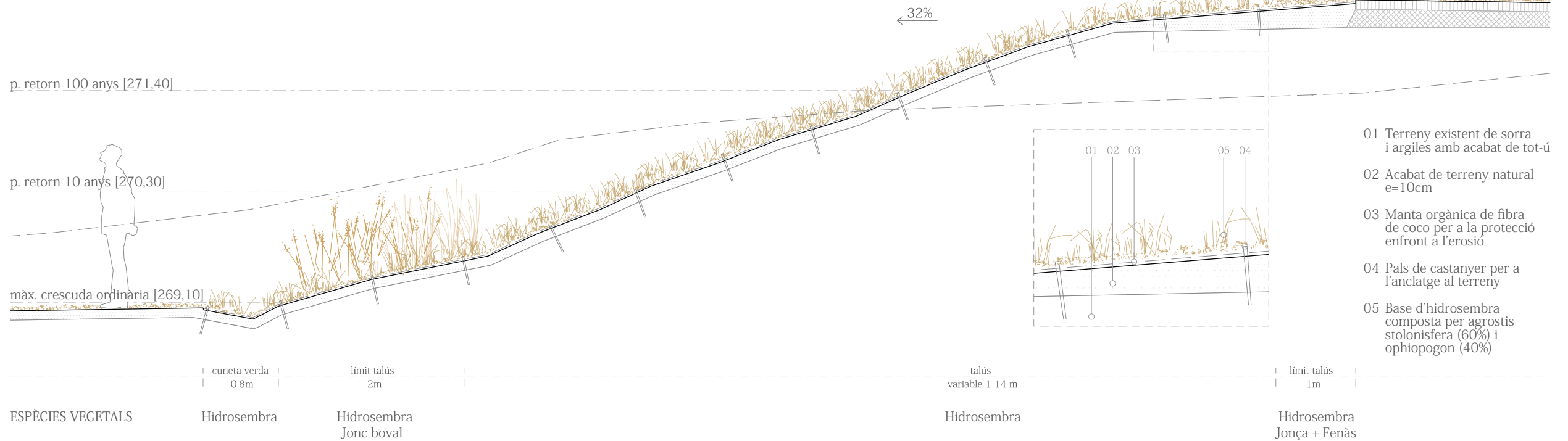




Compensació del moviment de terres:

DESMUNT = 393 m<sup>3</sup>  
TERRAPLENAT = 366 m<sup>3</sup>

SECCIÓ CONSTRUCTIVA  
escala 1/50 | 1/25



Hidrosembra  
60% agrostis stolonifera  
40% ophiopogon



Jonc boval  
*scirpus holoschoenus*

Viu en zones una mica allunyades de l'aigua, que s'inunden de tan en tan

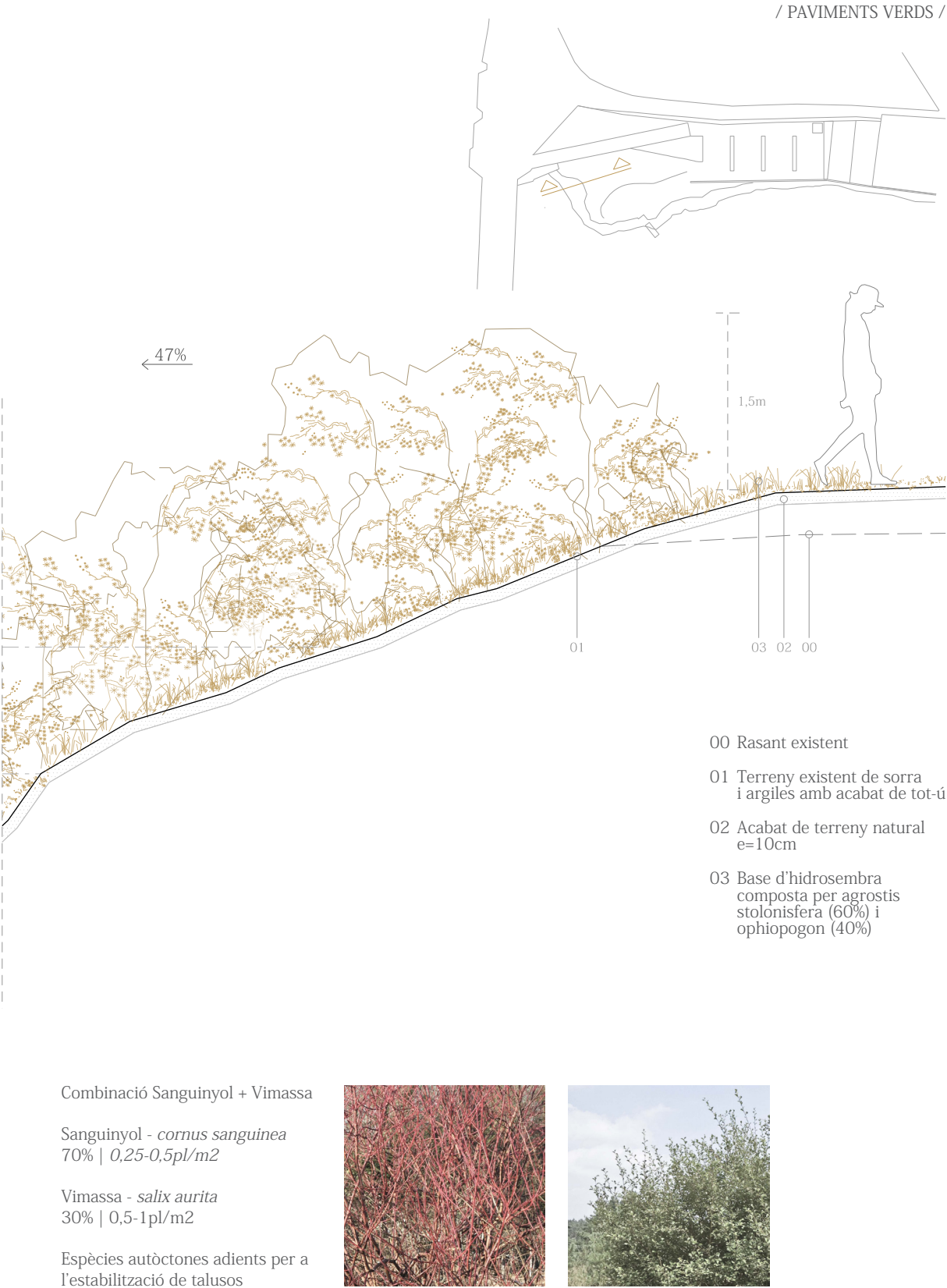
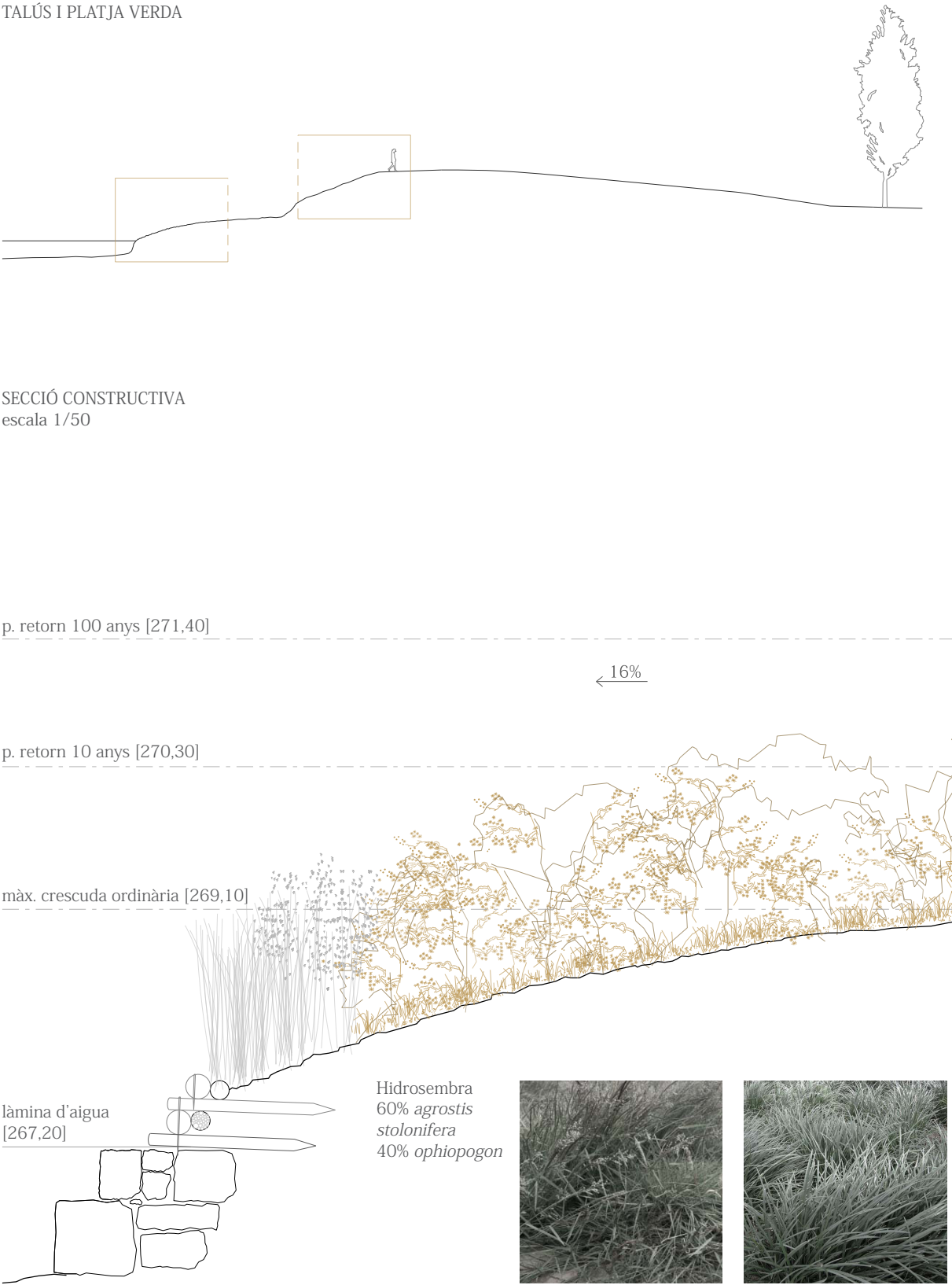


Combinació Jonça + Fenàs

60% Jonça  
*aphyllanthes monspeliensis*  
40% Fenàs  
*brachypodium phoenicoides*

Combinació de joncedes, molt comuna al Bages.





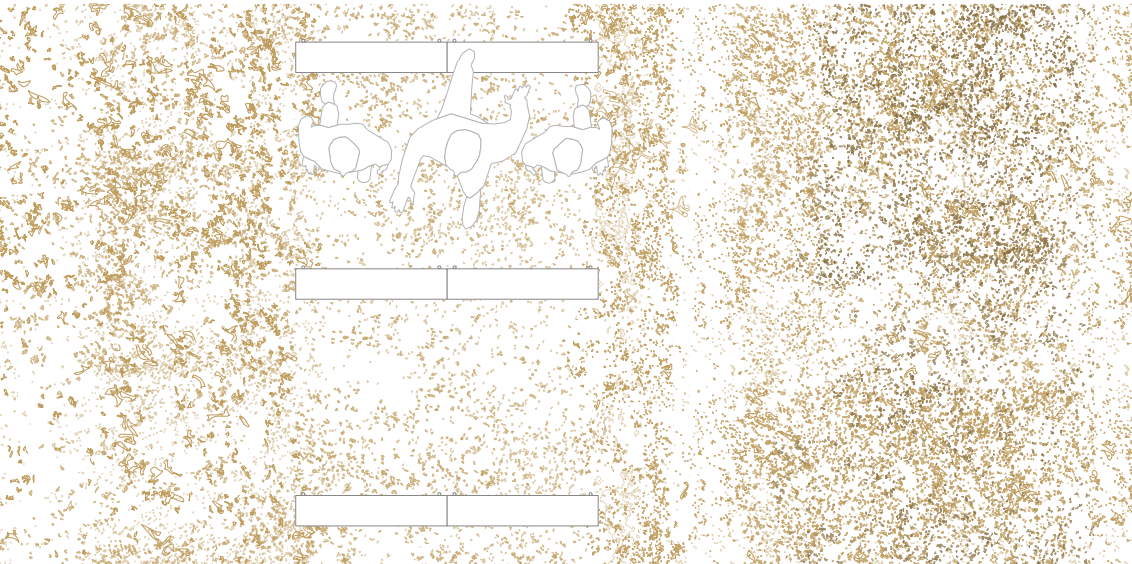


RAMPA PARC - PLATJA

Les peces de vorada de formigó prefabricades es col·loquen transversalment amb la finalitat d'assegurar la contenció del paviment verd degut al pendent longitudinal del X% de la rampa.

Els límits verds d'aquesta rampa són difusos. No hi ha cap element de vegetació que marqui la seva linealitat clarament, ja que és la rampa d'accés a un espai natural més lliure.

DETALL PLANTA  
escala 1/50



ESPÈCIES VEGETAL

Hidrosembra

Hidrosembra  
Jonc boval

Hidrosembra  
60% agrostis  
stolonifera  
40% ophiopogon



Jonc boval  
*scirpus*  
*holoschoenus*

Viu en zones una mica allunyades de l'aigua, que s'inunden de tan en tan



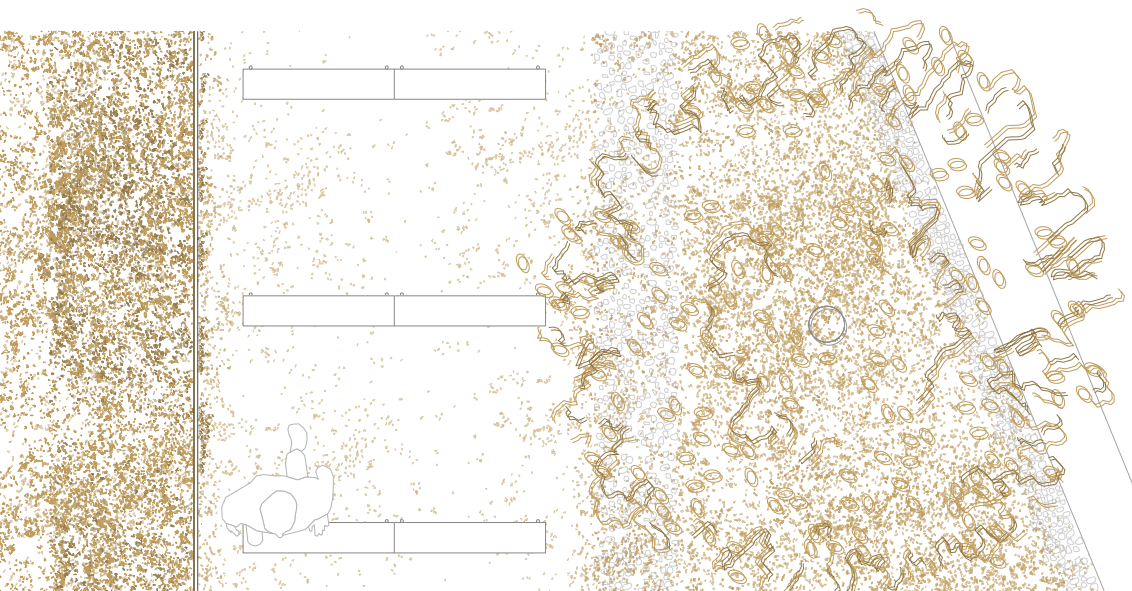
RAMPA TEIXIT URBÀ - PARC

Es col·loquen també peces de vorada de formigó prefabricades per a la contenció del paviment.

Es vol donar importància a aquest nou accés per sobre de la rampa ja existent. La vegetació ajuda a marcar la linealitat:

- Plantació d'arbrat per una banda. Generen ombra en el recorregut d'accés al parc. Impedeixen l'accés de vehicles a la zona peatonal.

- Plantació d'arbustiva amb una alçada de 80cm aproximadament que marquen el camí però no fan de barrera visual.



Hidrosembra  
Jonça + Fenàs

Hidrosembra

Hidrosembra  
Prunera

Combinació  
Jonça + Fenàs

60% Jonça  
*aphyllanthes*  
*monspeliensis*  
40% Fenàs  
*brachypodium*  
*phoenicoides*

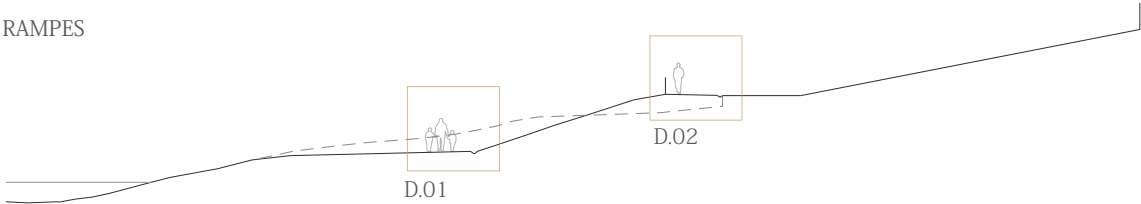


Prunera  
*prunus*  
*cerasifera*

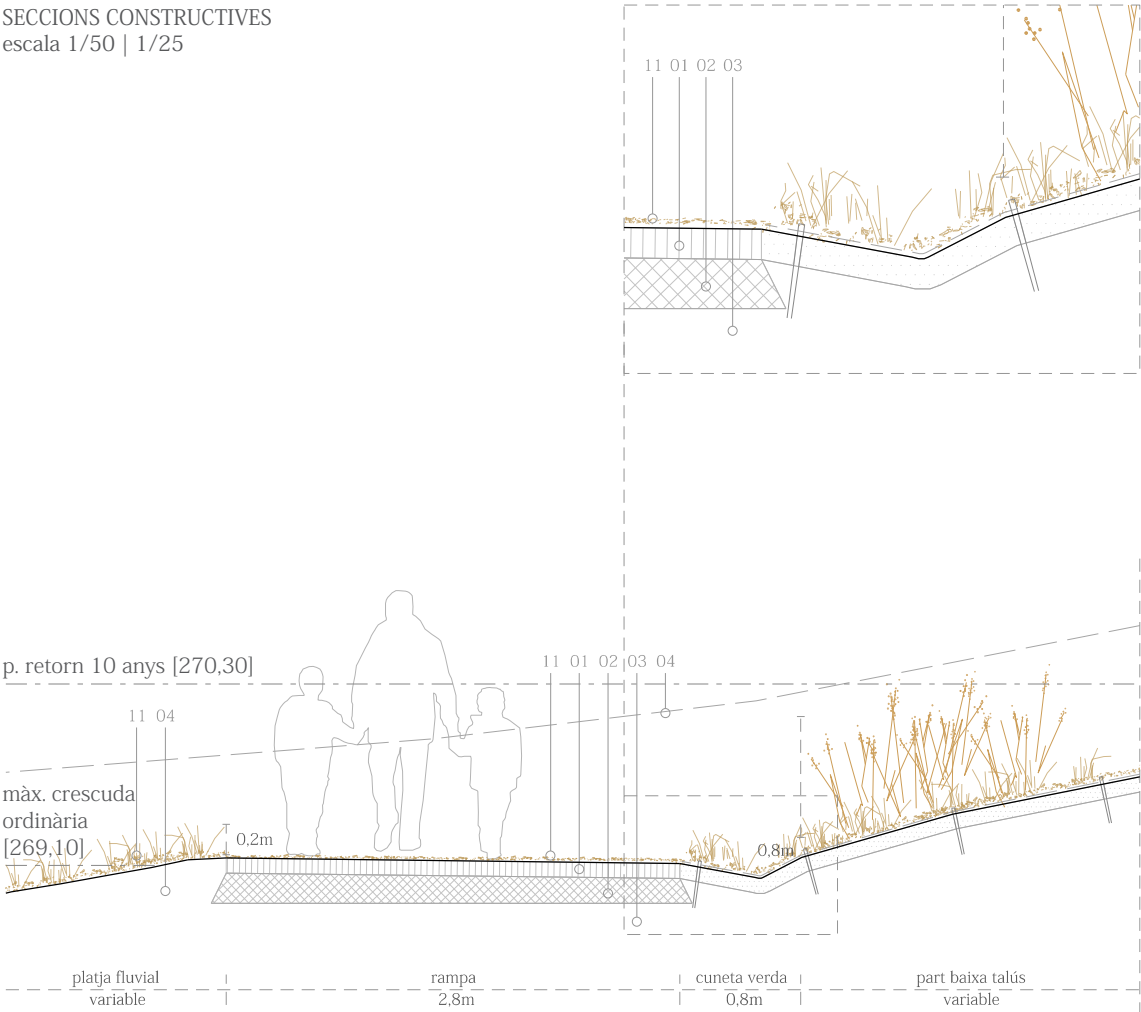
Arbre fruiter per a mantenir el caràcter dels horts urbans. Fulla caduca



RAMPES



SECCIONS CONSTRUCTIVES  
escala 1/50 | 1/25



ESPÈCIES VEGETALS

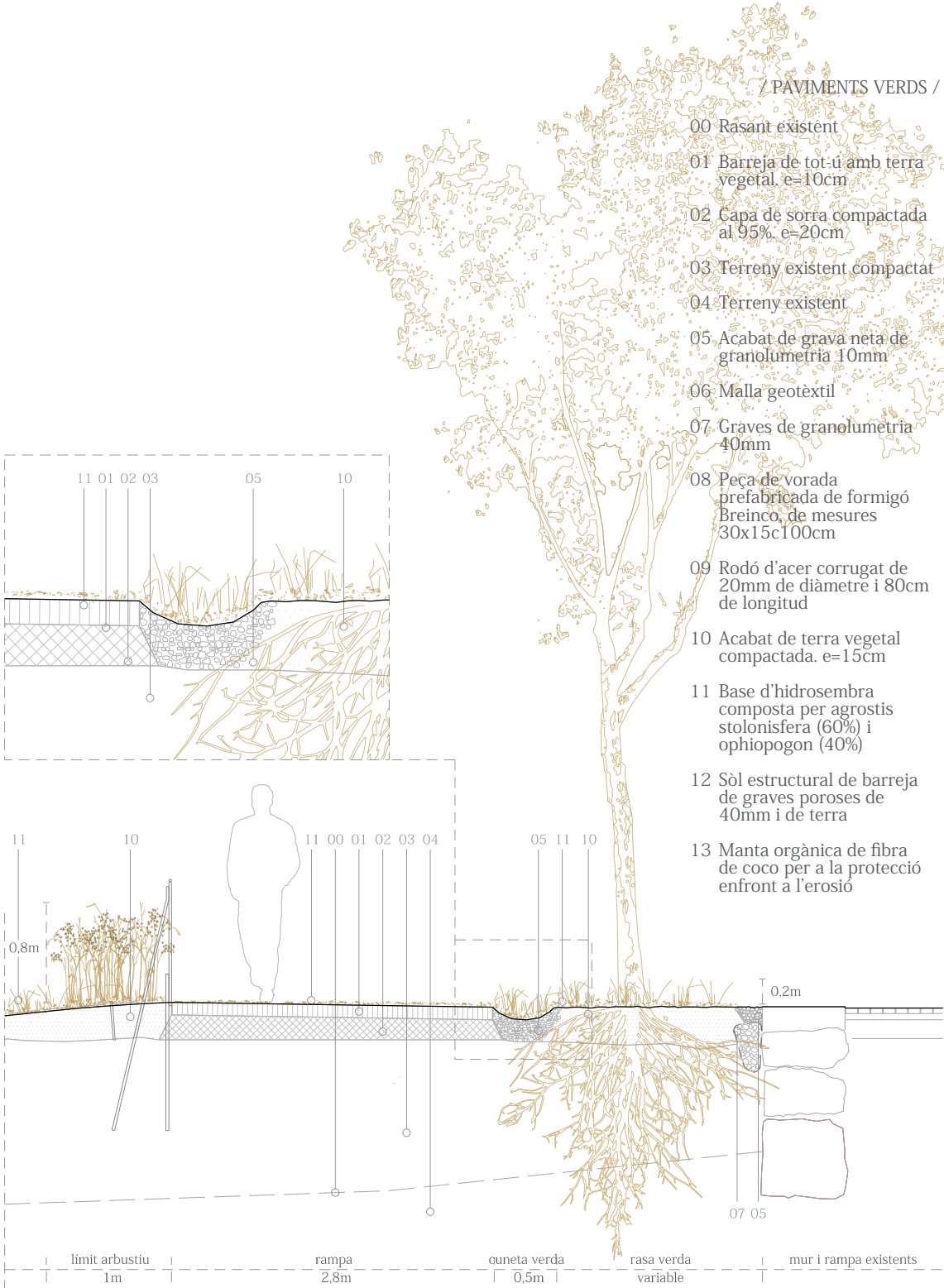
Hidrosembra

Hidrosembra

Hidrosembra  
Jonc boval

D.01 RAMPA PARC - PLATJA

/ PAVIMENTS VERDS /



Hidrosembra  
Jonça + Fenàs

Hidrosembra

Hidrosembra

Hidrosembra  
Prunera

D.02 RAMPA TEIXIT URBÀ - PARC



## / LES RASES /

### > CRITERIS BIOLÒGICS

- Recuperar el caràcter de parcel·lació agrícola
- Augmentar la biodiversitat en l'àmbit del parc

### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

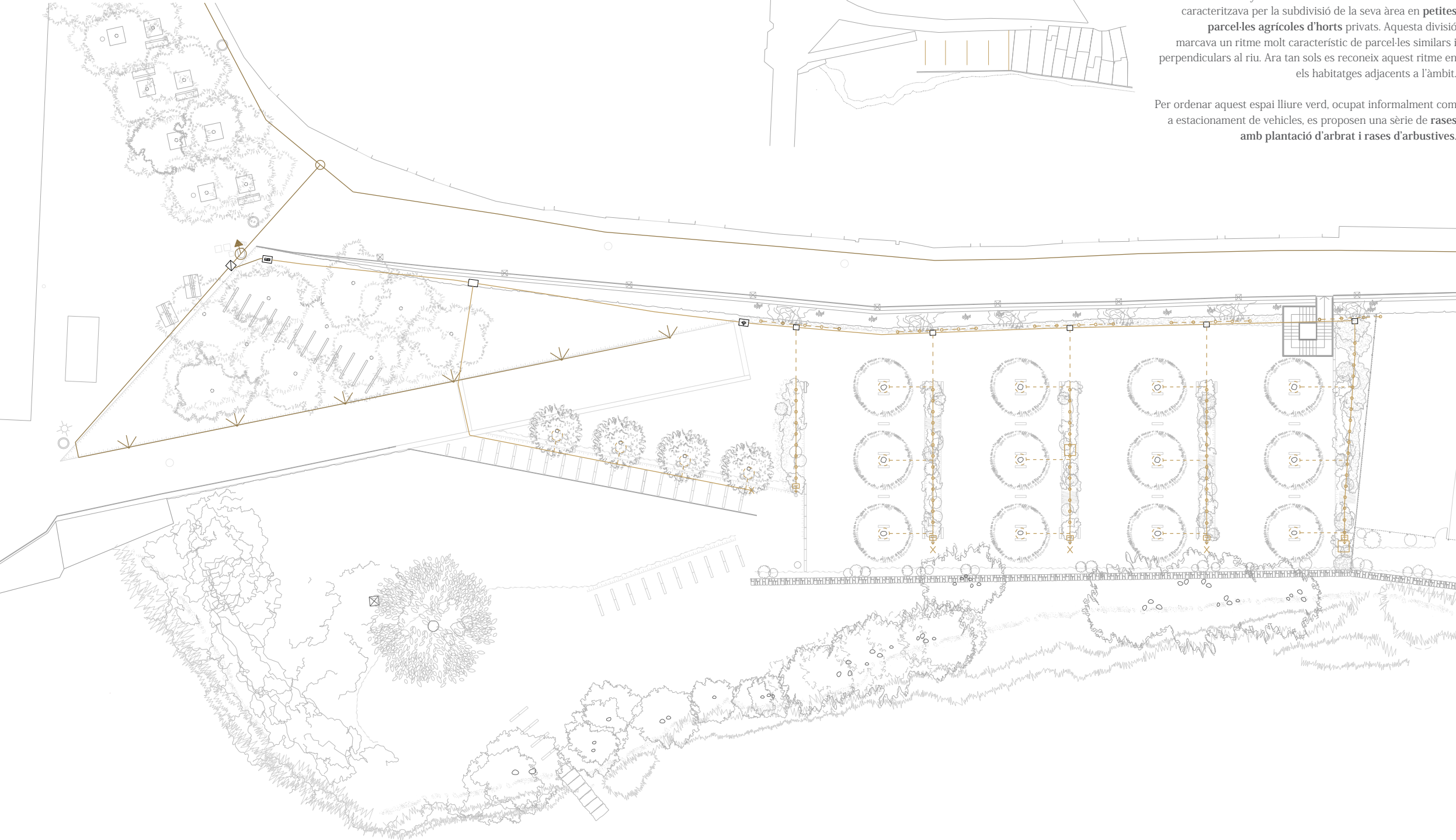
- Generar zones d'ombres en els mesos d'estiu i primavera
- Establir diferents relacions visuals, físiques i de recorregut dins l'àmbit del parc
- Aconseguir unes tonalitats similars en el conjunt global del parc



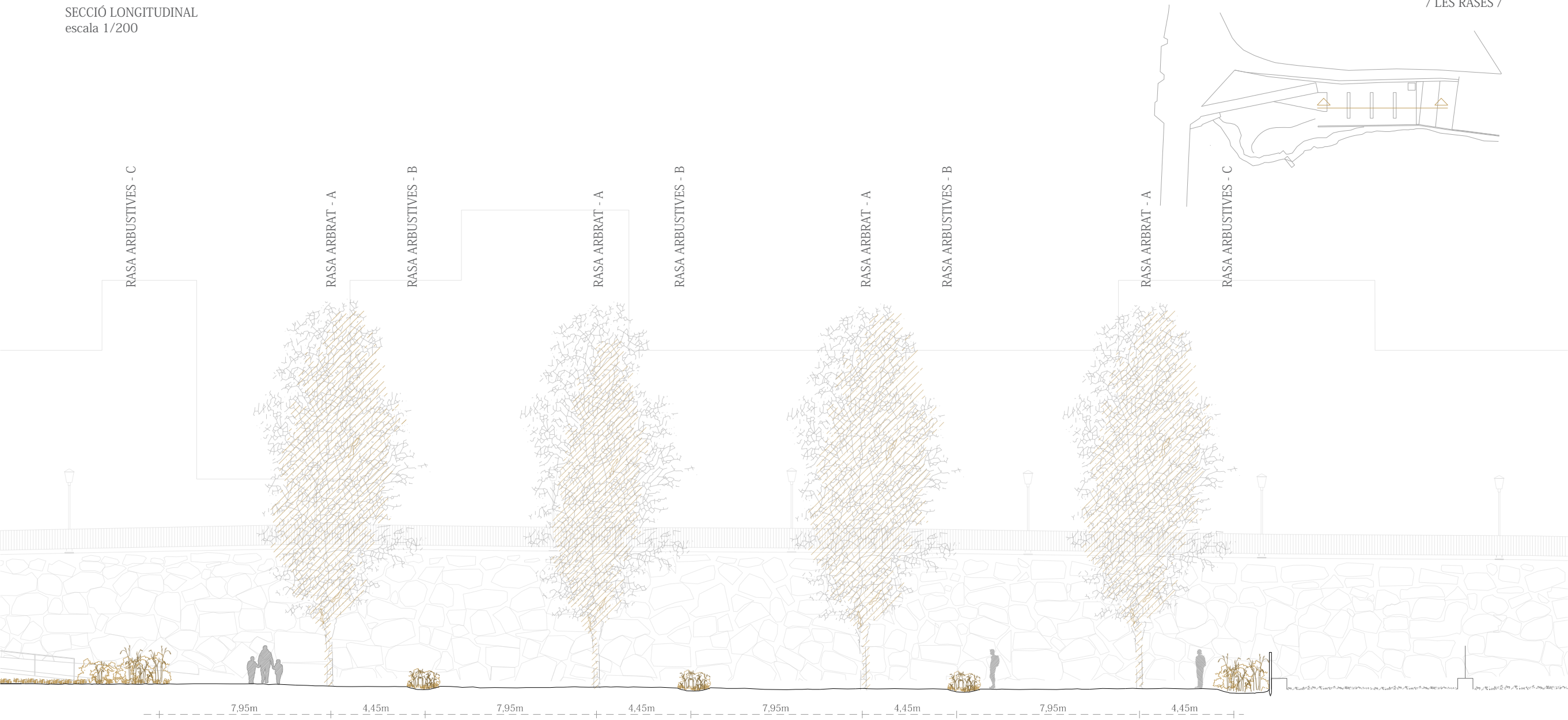


Durant els anys 60 i 70 l'àmbit del Parc de la Muralla es caracteritzava per la subdivisió de la seva àrea en **petites parcel·les agrícoles d'horts privats**. Aquesta divisió marcava un ritme molt característic de parcel·les similars i perpendiculars al riu. Ara tan sols es reconeix aquest ritme en els habitatges adjacents a l'àmbit.

Per ordenar aquest espai lliure verd, ocupat informalment com a estacionament de vehicles, es proposen una sèrie de **rases** amb plantació d'arbrat i rases d'arbustives.



— Xarxa de reg actual  
— Xarxa de reg de projecte



> ESPÈCIES VEGETALS

RASA ARBRAT - A

Liquidàmbar -  
liquidàmbar

Arbre de fulla  
caduca. Valor  
ornamental per les  
seves tonalitats.  
Necessita terrenys  
humits i bon  
drenatge.



RASA ARBUSTIVES - B\_ Tipus joncada

Combinació Jonça + Fenàs  
(base hidrosembra)

60% Jonça  
*aphyllanthes monspeliensis*  
0,25-0,5pl/m2  
40% Fenàs  
*brachypodium phoenicoides*  
0,25-0,5pl/m2



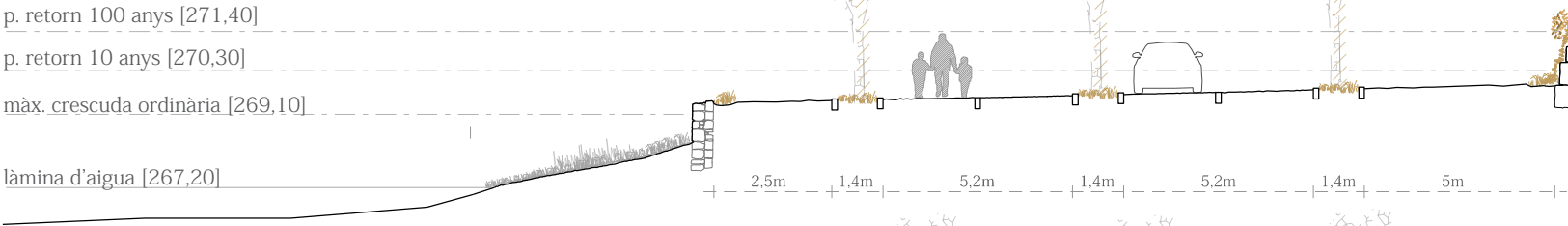
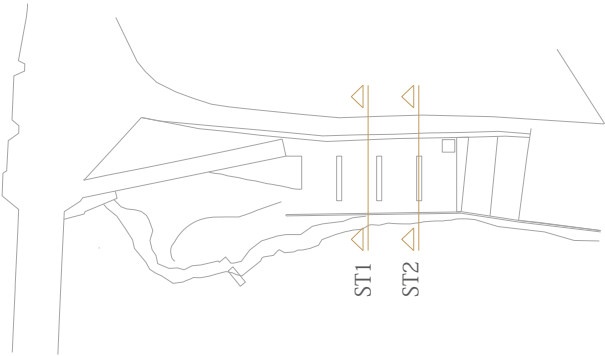
RASA ARBUSTIVES - C\_ Tipus brolla

Combinació  
Romaní + Foixarda  
(base hidrosembra)

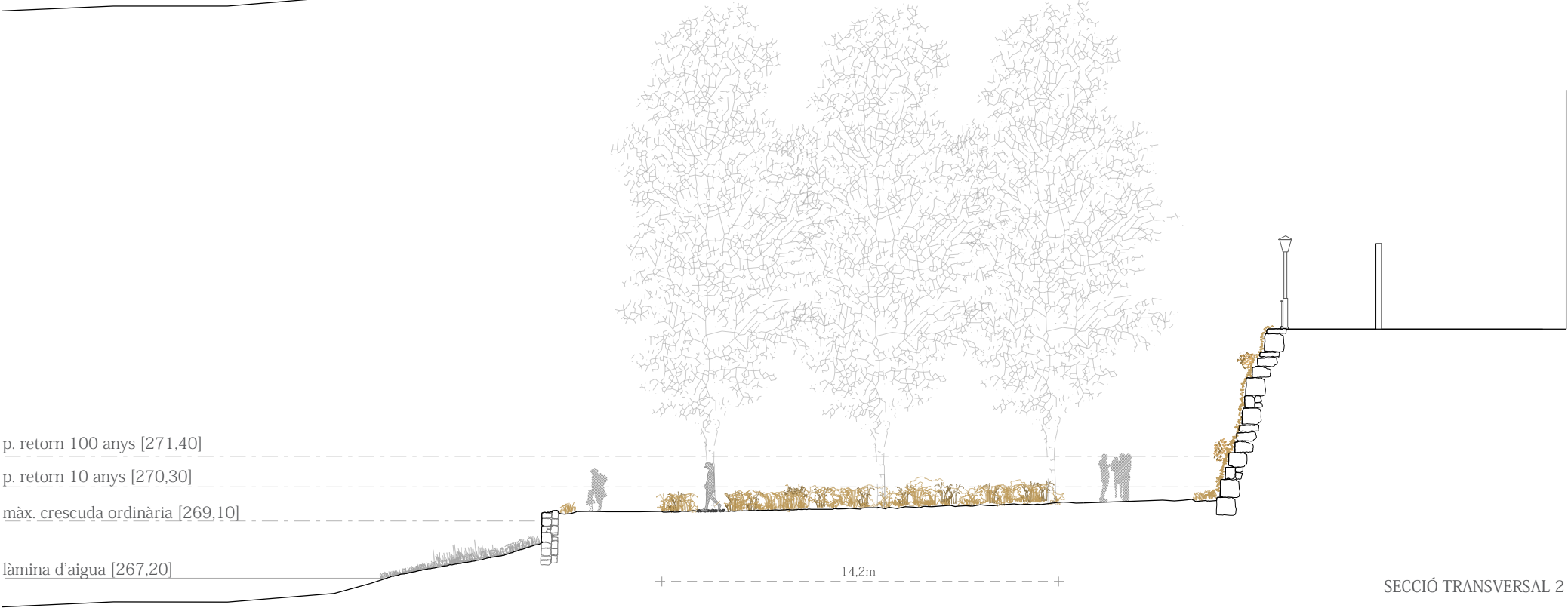
60% Romaní  
*rosmarinus oficinalis*  
0,25-0,5pl/m2  
40% Foixarda  
*globularia alypum*  
0,5-1pl/m2







SECCIÓ TRANSVERSAL 1



SECCIÓ TRANSVERSAL 2

> Situació estiu - matí



> Situació estiu - migdia



> Situació hivern - matí



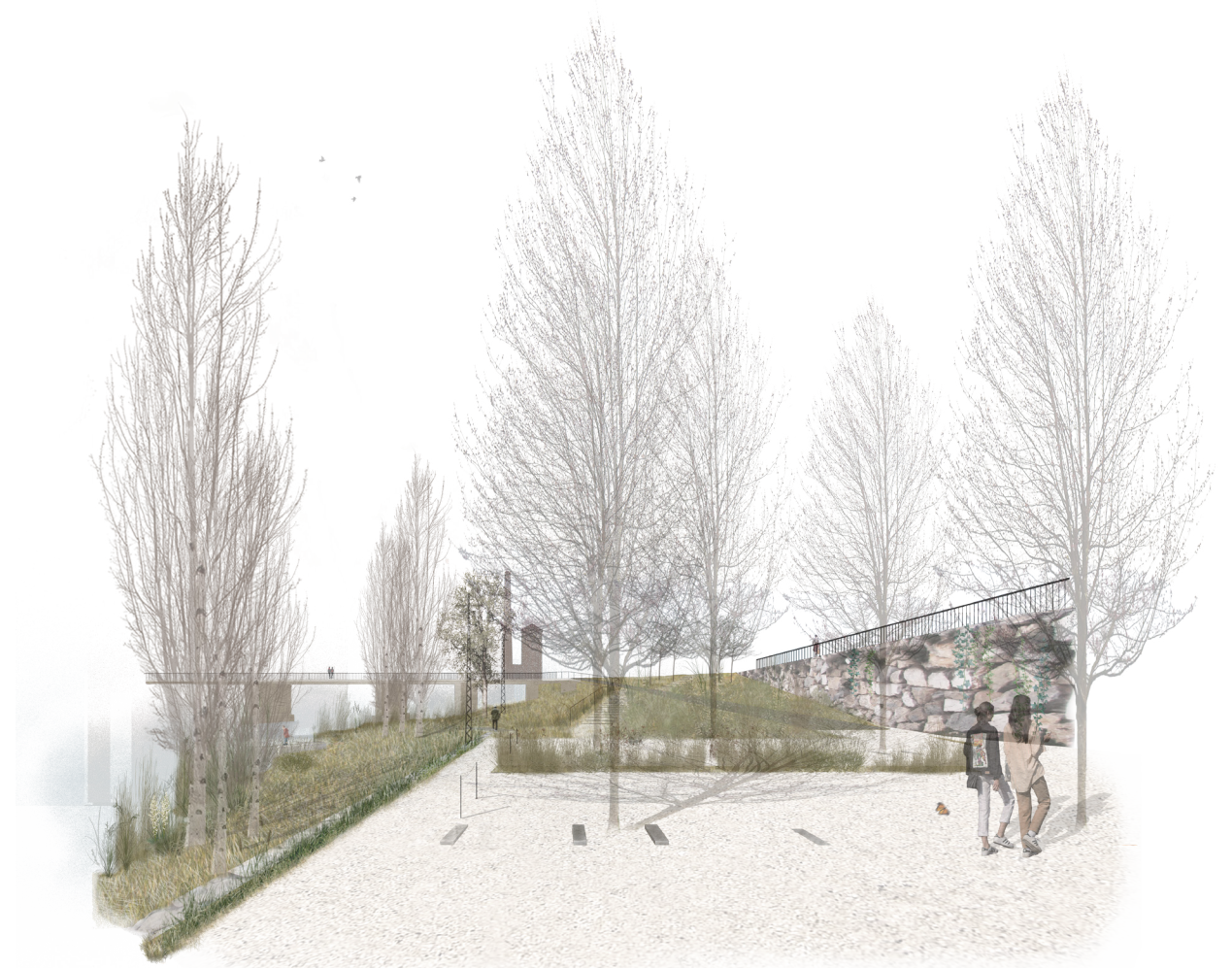
> Situació hivern - migdia



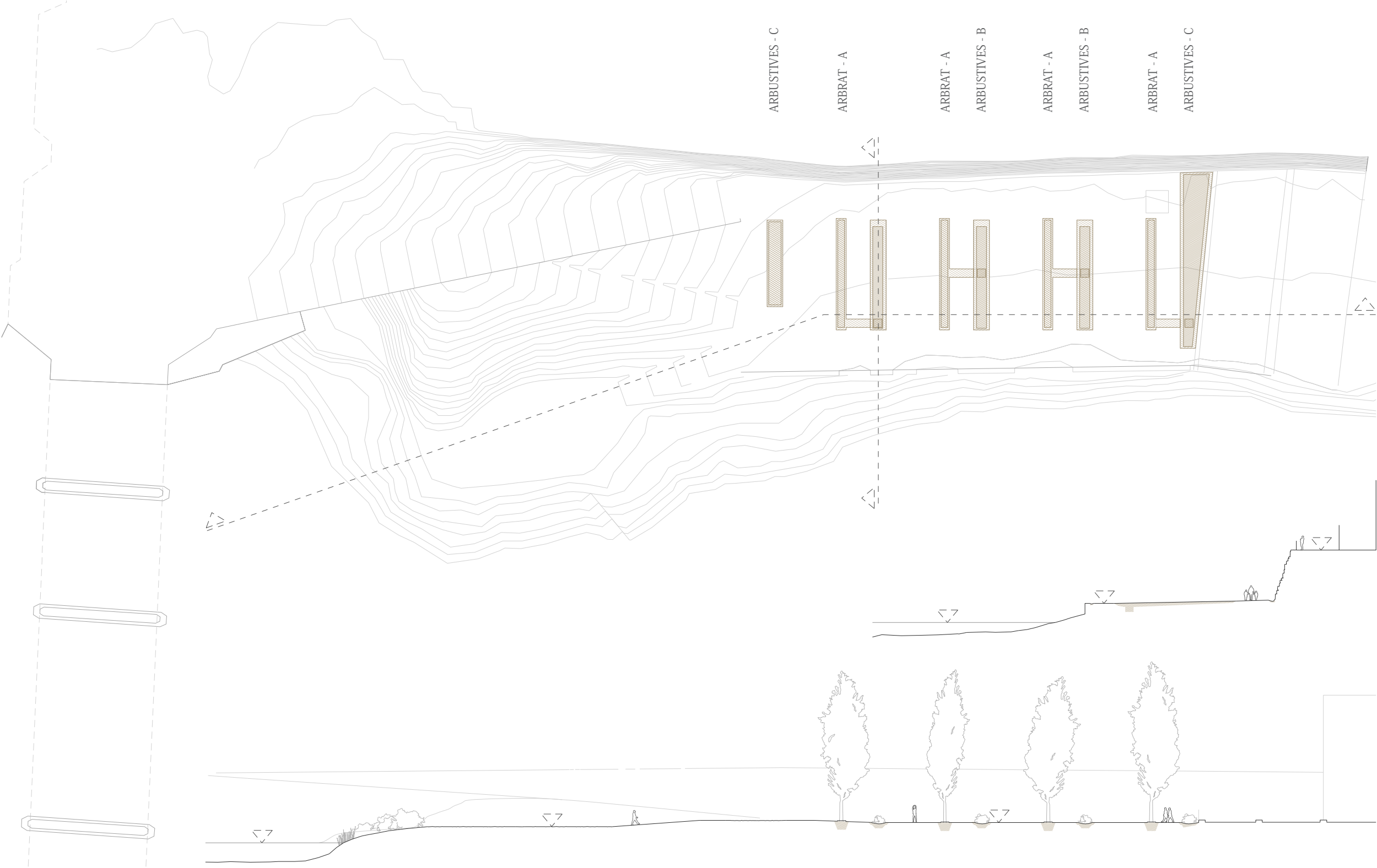




> Proposta primavera / estiu

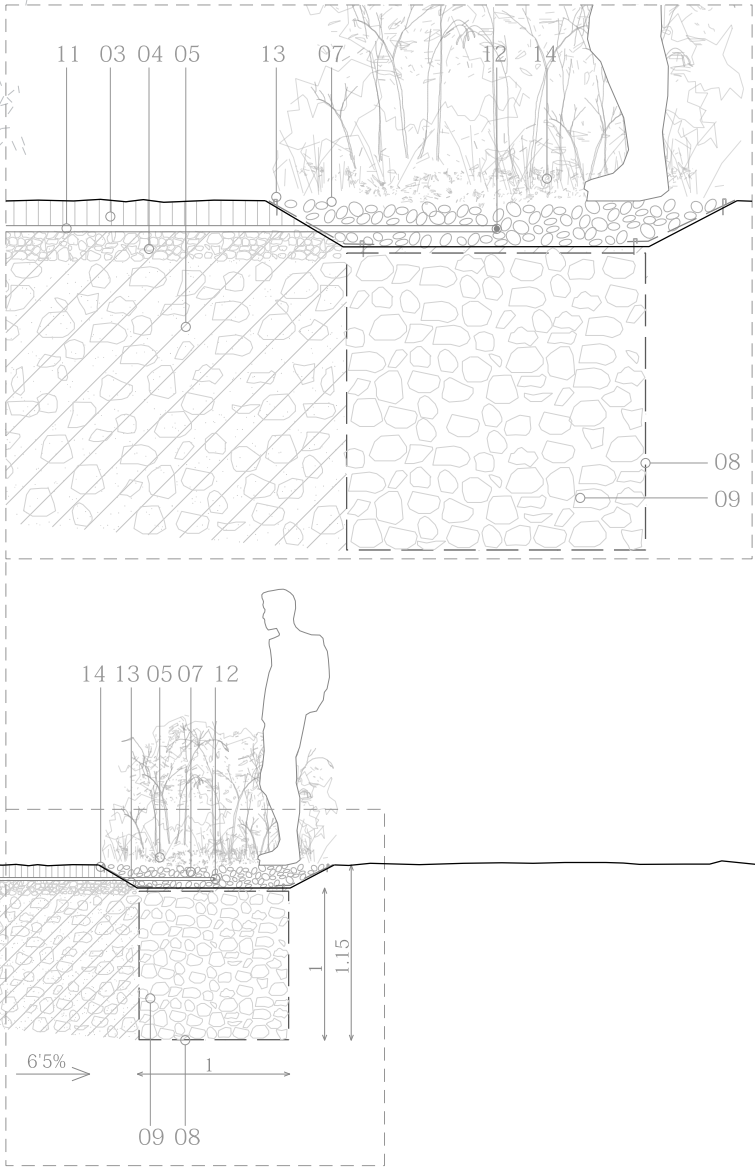
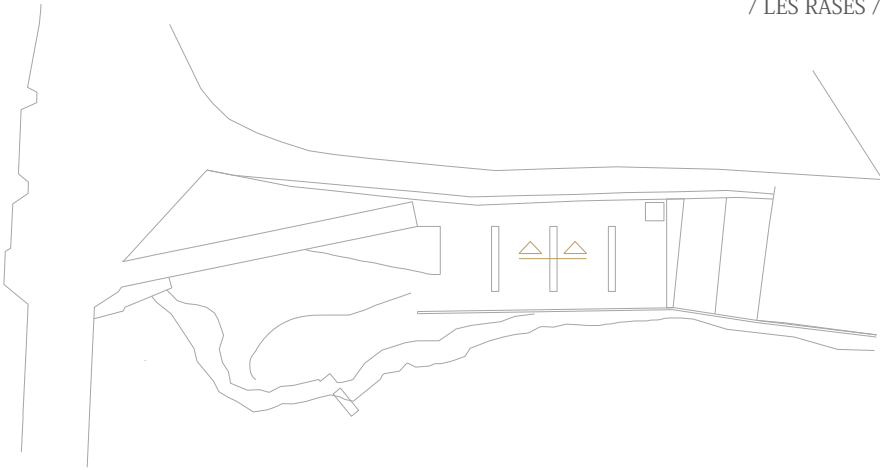
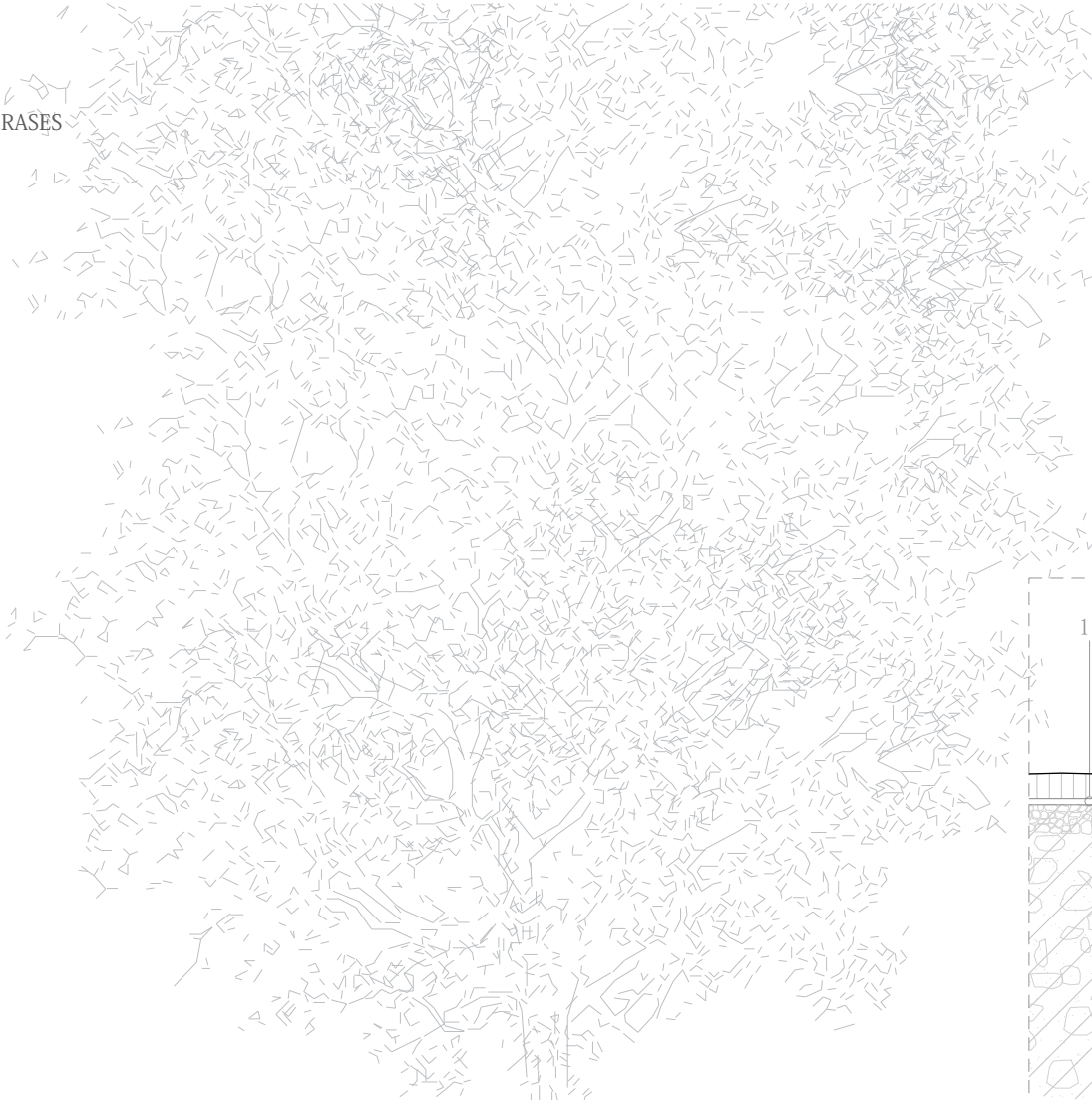
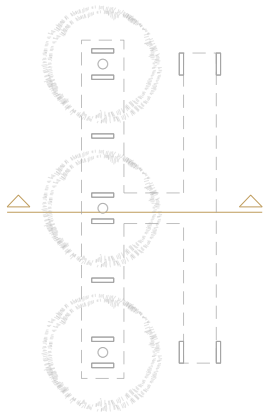


> Proposta tardor / hivern





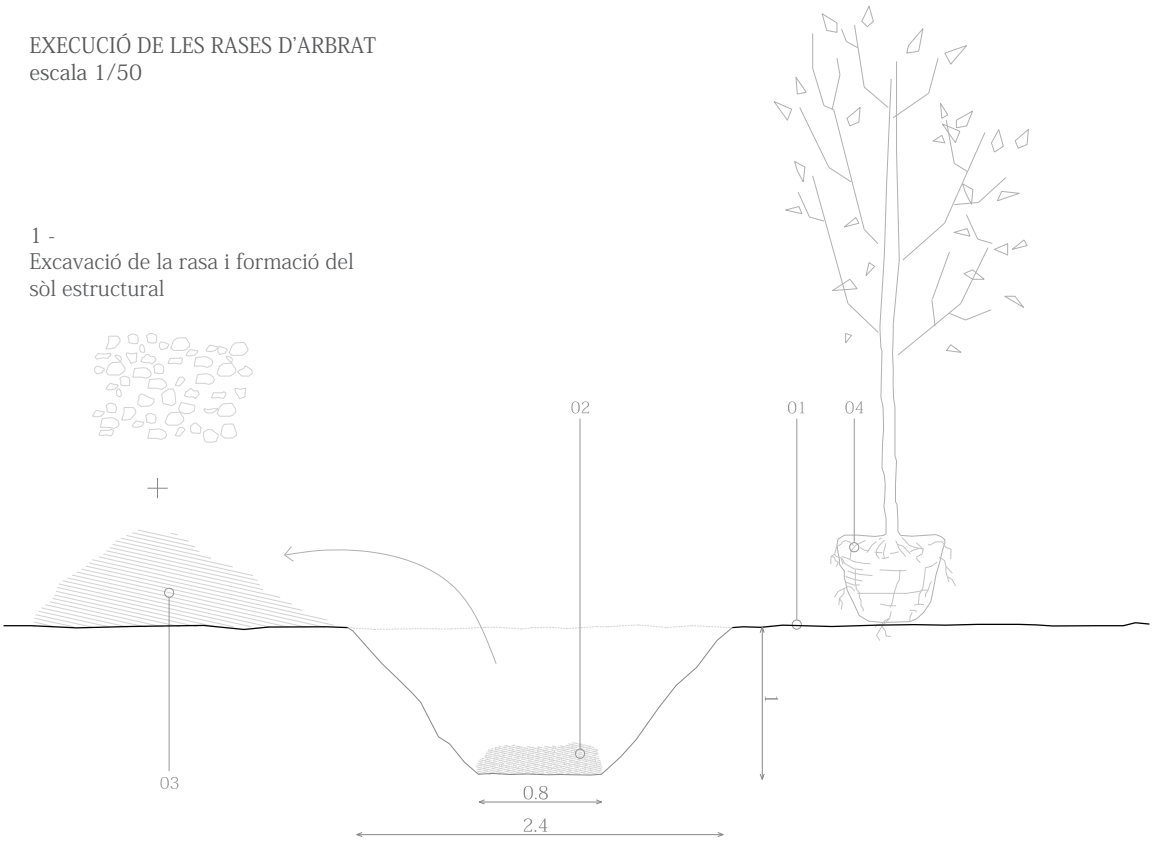




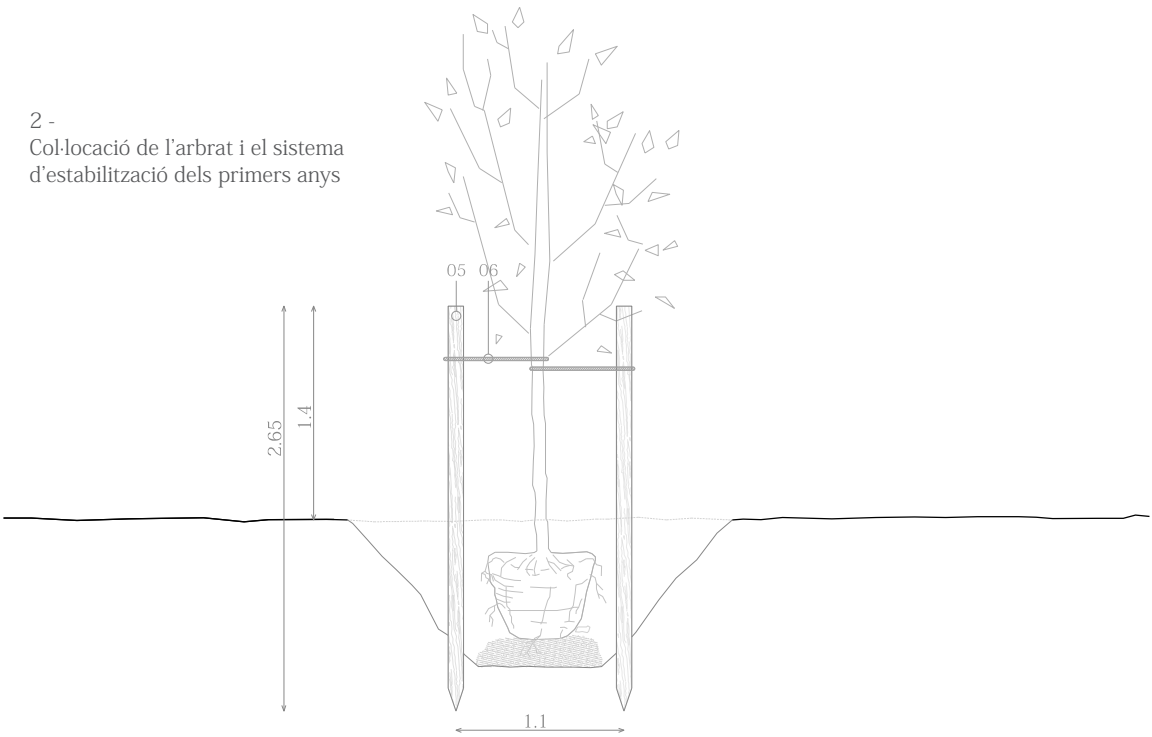
- 01 Terreny existent de sorra i argiles amb acabat de tot-ú
- 02 Acabat superficial d'escorça de pi. e=10cm
- 03 Acabat superficial de tot-ú. e=10cm
- 04 Graves de granulometria 10mm
- 05 Sòl estructural format per terra extreta de l'excavació i graves de granulometria 40mm
- 06 Peça de vorada prefabricada de formigó Breinco 30x15x100cm, per a la protecció de l'arbre enfront a la circulació rodada.
- 07 Acabat de grava neta de granulometria 10mm
- 08 Malla geotèxtil
- 09 Graves de granulometria 40mm
- 10 Anella de reg per degoteig de 80cm de diàmetre, col·locat entre peces. Instal·lació superficial.
- 11 Canonada de reg per degoteig de diàmetre 16mm
- 12 Canonada de distribució de polietilè de diàmetre 20mm, instal·lada superficialment
- 13 Manta orgànica de fibra de coco per a la protecció enfront a l'erosió
- 14 Grapes d'anclatge al terreny
- 15 Base d'hidrosembra composta per agrostis stolonisfera (60%) i ophiopogon (40%)



1 -  
Excavació de la rasa i formació del  
sòl estructural



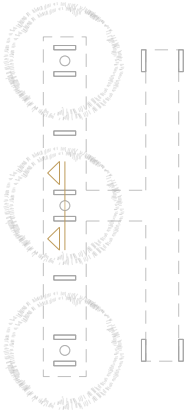
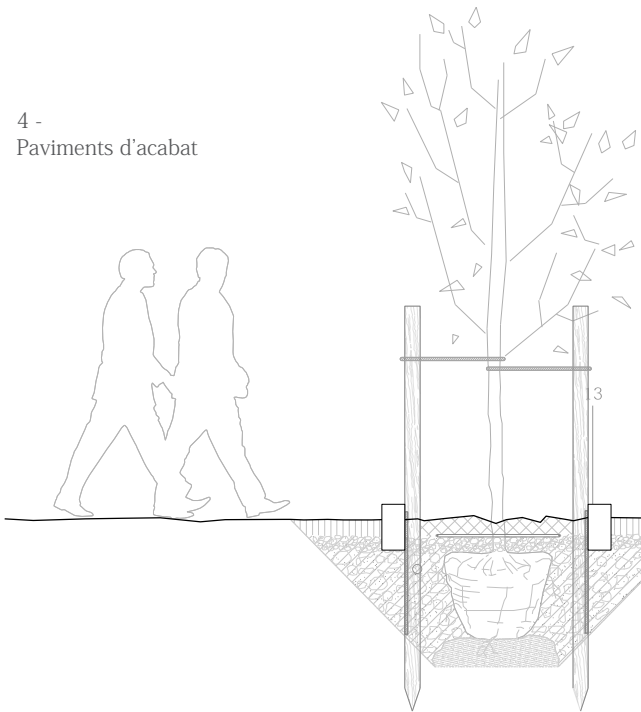
2 -  
Col·locació de l'arbrat i el sistema  
d'estabilització dels primers anys



3 -  
Col·locació peces prefabricades de  
formigó i sistema de reg



4 -  
Paviments d'acabat



01 Terreny existent de sorra  
i argiles amb acabat de tot-ú

02 Terreny existent compactat

03 Barreja de terreny extret  
de l'excavació amb grava  
de granulometria 40mm  
extretes del riu per a la  
formació del sòl estructural

04 Transport de l'arbre amb la  
tècnica de pa de terra

05 Estakes de fusta  
reaprotada d'obra de  
diàmetre aproximat de  
10cm i 2,6m de longitud

06 Gomes elàstiques de fibra  
vegetal

07 Peça de vorada prefabricada  
de formigó Breinco  
30x15x100cm, per a la  
protecció de l'arbre enfront  
a la circulació rodada

08 Rodó d'acer corrugat  
de 20mm de diàmetre i  
80cm de longitud per a  
l'estabilització en sec de les  
peces de vorada

09 Grava de granulometria  
10mm

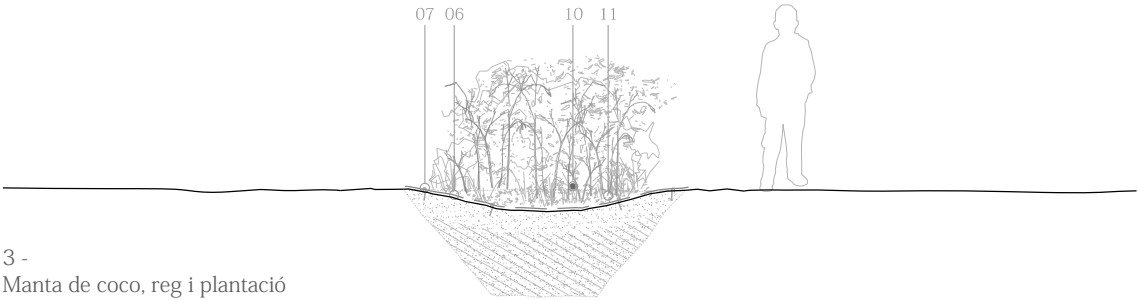
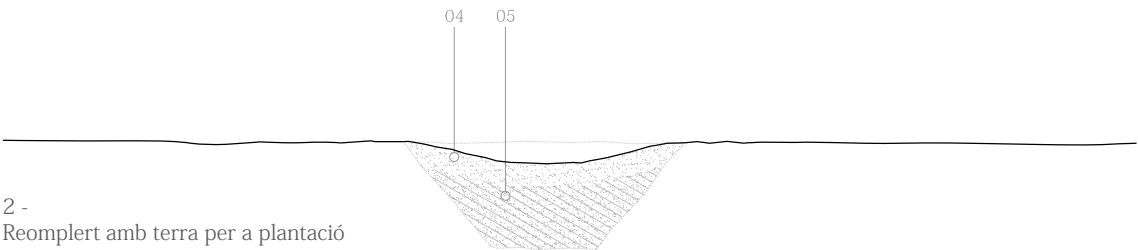
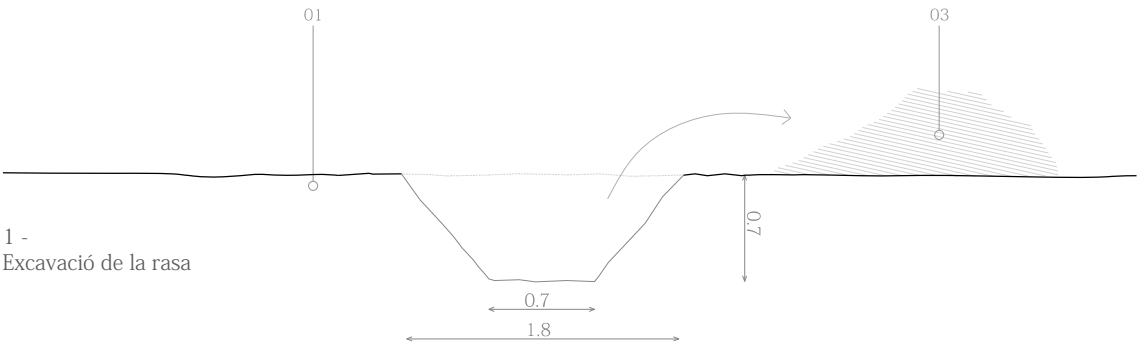
10 Sòl estructural format per  
terra extreta de l'excavació  
i grava de granulometria  
40mm

11 Anella de reg per degoteig  
de 80cm de diàmetre,  
col·locat entre peces.  
Instal·lació superficial.

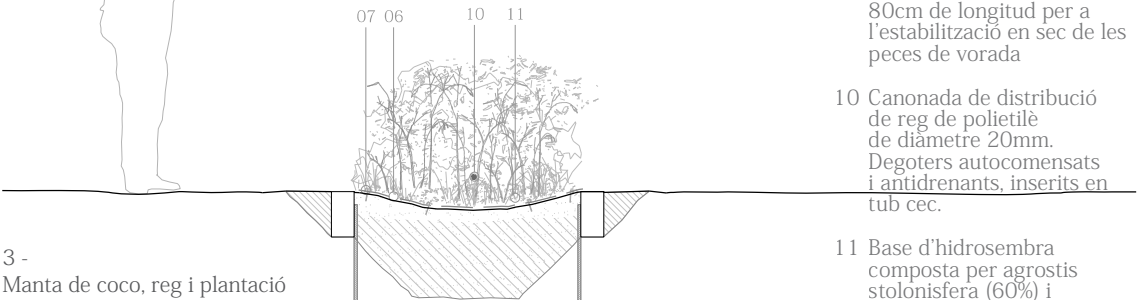
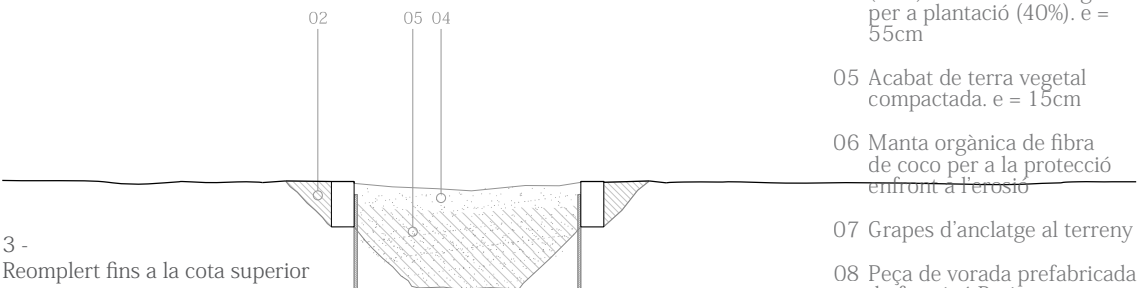
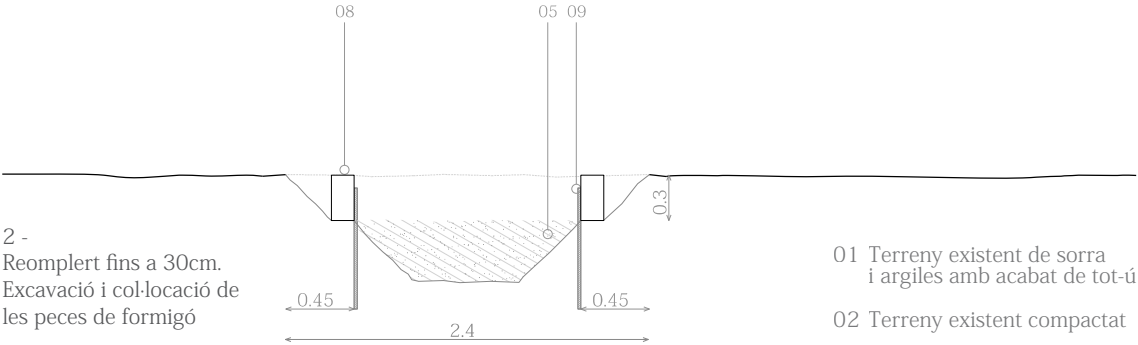
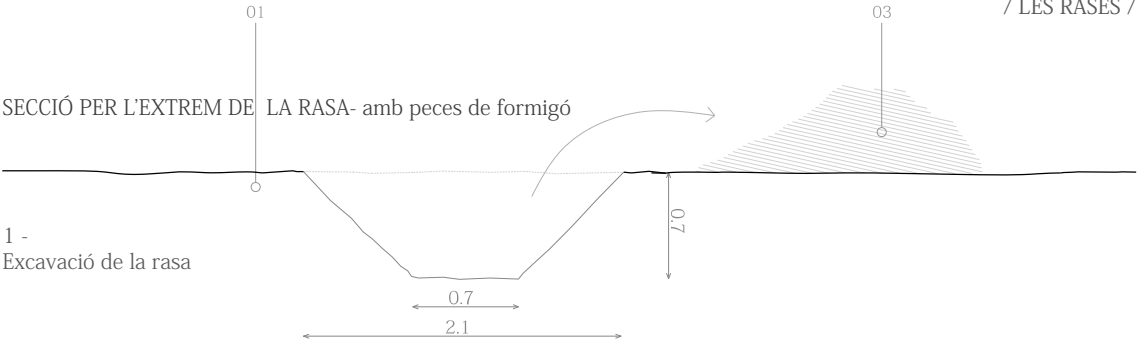
12 Acabat superficial de tot-ú.  
e=10cm

13 Acabat superficial d'escorça  
de pi. e=10cm

SECCIÓ PEL MIG DE LA RASA - sense peces de formigó



3 -  
Manta de coco, reg i plantació



3 -  
Manta de coco, reg i plantació

- 01 Terreny existent de sorra i argiles amb acabat de tot-ú
- 02 Terreny existent compactat
- 03 Terra extreta per reaprofitar
- 04 Barreja de terra extreta (60%) amb substrat vegetal per a plantació (40%). e = 55cm
- 05 Acabat de terra vegetal compactada. e = 15cm
- 06 Manta orgànica de fibra de coco per a la protecció enfront a l'erosió
- 07 Grapes d'anclatge al terreny
- 08 Peça de vorada prefabricada de formigó Breinco 30x15x100cm, per a la protecció de l'arbre enfront a la circulació rodada
- 09 Rodó d'acer corrugat de 20mm de diàmetre i 80cm de longitud per a l'estabilització en sec de les peces de vorada
- 10 Canonada de distribució de reg de polietilè de diàmetre 20mm. Degoters autocomensats i antidrenants, inserits en tub cec.
- 11 Base d'hidrosembra composta per agrostis stolonisfera (60%) i ophiopogon (40%)



## / LÍMITS VERDS /

### > CRITERIS BIOLÒGICS

- Potenciar la vegetació existent entre la rocalla del mur i millorar-ne la seva biodiversitat

### > CRITERIS ARQUITECTÒNICS

- Reduir l'impacte paisatgístic del mur de rocalla
- Aconseguir uns límits més vegetats en els límits del parc

ESTAT ACTUAL

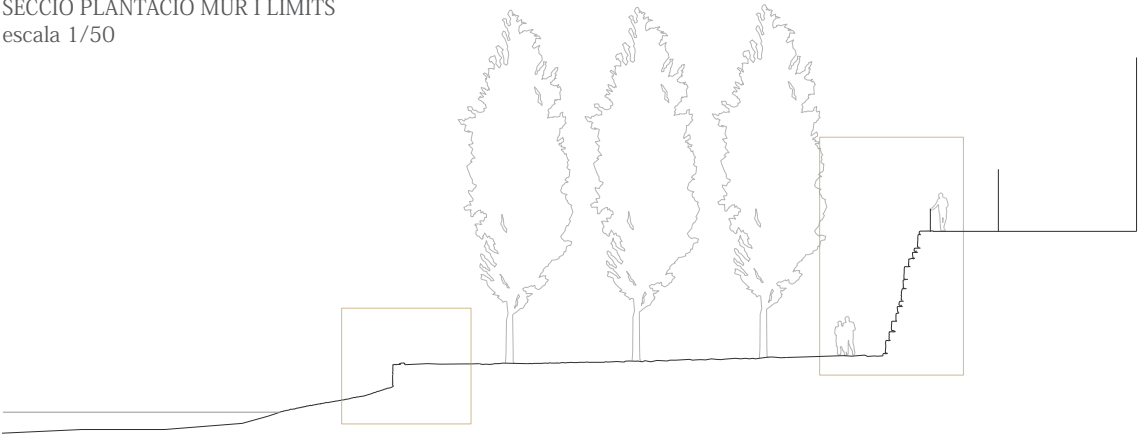


PROPOSTA





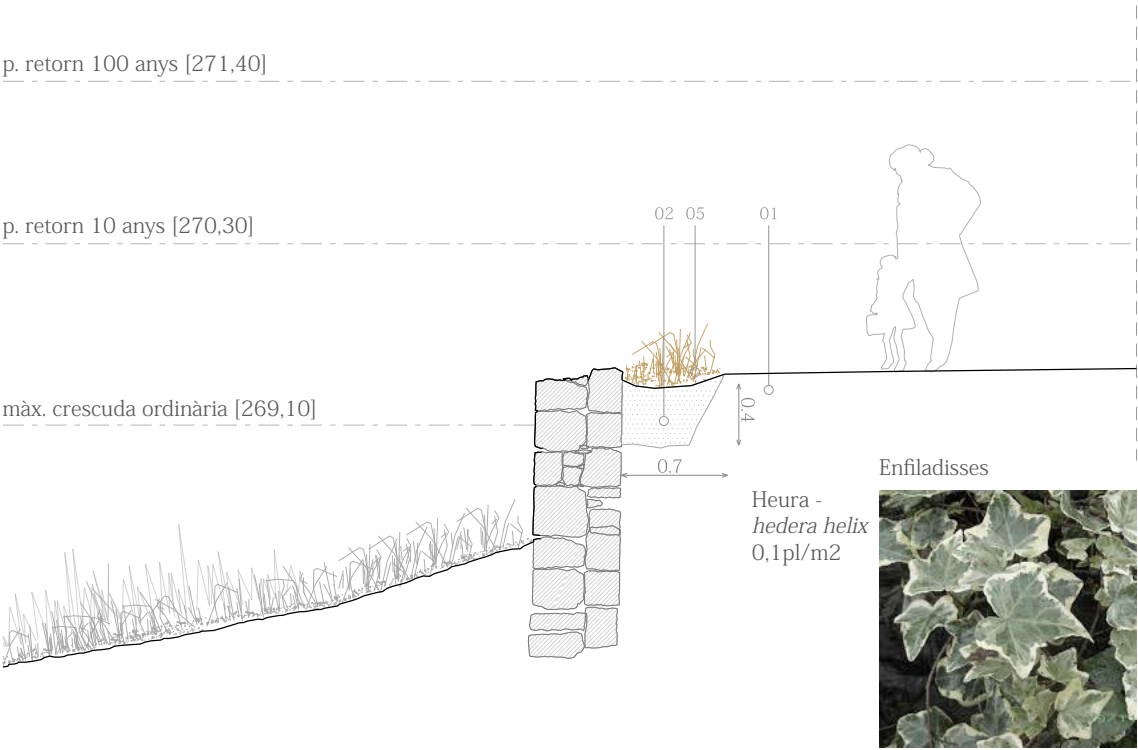
SECCIÓ PLANTACIÓ MUR I LÍMITS  
escala 1/50



p. retorn 100 anys [271,40]

p. retorn 10 anys [270,30]

màx. crescuda ordinària [269,10]

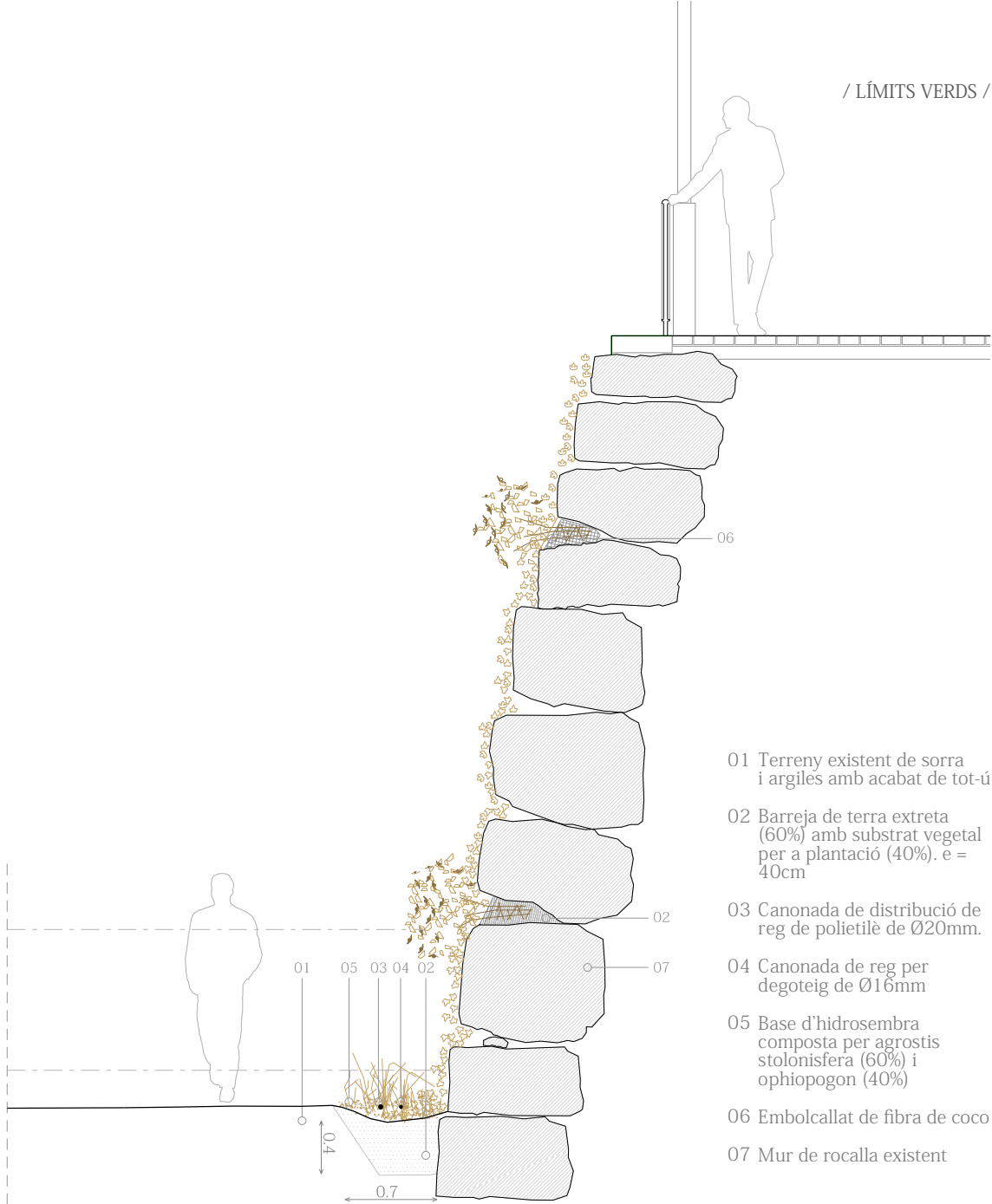


Enfiladisses

Heura -  
*hedera helix*  
0,1pl/m2



/ LÍMITS VERDS /



01 Terreny existent de sorra i argiles amb acabat de tot-ú

02 Barreja de terra extreta (60%) amb substrat vegetal per a plantació (40%). e = 40cm

03 Canonada de distribució de reg de polietilè de Ø20mm.

04 Canonada de reg per degoteig de Ø16mm

05 Base d'hidrosembra composta per agrostis stolonisfera (60%) i ophiopogon (40%)

06 Embolcallat de fibra de coco

07 Mur de rocalla existent

Enfiladisses

Llúpol -  
*humulus lupulus*  
0,1pl/m2



Plantació dins el mur

Taparera -  
*capparis spinosa*  
0,25pl/m2

Herba de Sant Joan -  
*hypericum porforatum*  
0,25pl/m2





/ BIBLIOGRAFIA /

"Manifiesto del Tercer Paisaje". *Gilles Clément*

"Deodendron. Árboles y arbustos de jardín en clima templado". *Rafael Chanes*

web: el medi natural del bages [<https://ichn.iec.cat/bages/principal.htm>]

/ AGRAÏMENTS /

Marina Pina - David Castillo - Sergio Escribà | grup parc muralla

Carles Palau - Albert Sorolla | assessorament tècnic

Marta Navarro - Clara Grenzner